Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 M., praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen werden portofrei erbeten. Für die Redaction unter der Adresse: Karolinenplatz 2/0. Für Abonnement u. Inserate an Jos. Ant. Finsterlin in München, Salvatorstr. 21.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 19. 1886. 11. Mai. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/0. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 33. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die gegenwärtige Nachbehandlung der Staaroperationen.

Von Prof. Dr. *A. v. Rothmund.*

(Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 24. März 1886.)

Wohl auf keinem Gebiete der augenärztlichen Behandlungsmethoden haben uns die letzten zwei Jahrzehnte so durchgreifende Veränderungen gebracht als auf dem operativen. Die segensreichen Folgen, welche die veränderten Anschauungen, wie sie über das Wesen der Eiterung immer mehr und mehr sich befestigt haben, mit sich brachten, sind in dem praktischen Gebiete der Augenheilkunde dabei keiner Operation so sehr zu Gut gekommen, wie der Staaroperation. Ein Vergleich der Heilerfolge dieses Eingriffes vor 20 Jahren mit denen von heute thut die Richtigkeit dieser Behauptung in einer glänzenden Weise dar. Während zum erstgenannten Zeitpunkt die technisch am besten geschulten Operateure es als einen Triumph ihrer Kunst ansahen, wenn unter 100 Staaroperationen nur ca 4—5 von einem absoluten Misserfolg begleitet waren, gehört heute diese Verlustziffer schon fast in die Kategorie der schlechten Erfolge.

Wenn wir fragen, worin dieser starke Wandel des augenärztlichen Könnens, der sich zahlenmässig in einem Herabgehen der Verlustziffern bei der Staaroperation auf 1—½ Proc. ausspricht, begründet ist, so kommen hier hierbei meiner Meinung nach zwei Factoren in Betracht: In erster Linie die scrupulöse Durchführung der Antiseptik vor, während und nach der Operation für so lange, bis ein solider Wundverschluss erreicht ist, und für's Zweite, fast auf gleicher Stufe wie die erste Massregel stehend, die Möglichkeit einer localen Anästhesie. Es unterliegt ja keinem Zweifel, dass auch vor der Einführung des Cocaïns die lege artis ausgeführten Operationen bei gewiegten Operateuren keine ausnahmsweisen gewesen sind. Aber das leuchtet doch sofort ein, dass die Erzielung einer absoluten Unempfindlichkeit des Operationsterrains die Ausschaltung aller jener subjectiven, die Operation störender Einflüsse, wie solche durch unruhiges Benehmen des Kranken bedingt sind, mit sich im Gefolge trägt. Man denke nur an das Vorkommen des Glaskörpervorfalls. Während letzteres Ereigniss früher immer eines der gefürchtetsten war, sehen wir heute, dass dasselbe so gut wie garnicht mehr vorkommt, und wenn überhaupt fast durchweg eine ungeschickte Bewegung von Seite des Patienten selbst, kaum aber je mehr von Seite des Operirenden veranlasst wird. Eine gleich günstige Wirkung hat die Cocainanästhesie auch dadurch zur Folge, dass seitdem der Operateur viel mehr in der Lage ist, die einzelnen Acte der Operation genau so auszuführen wie er sich vorgenommen hatte. Denken wir nur daran, dass in Folge einer brüsken Bewegung des erregten Kranken gelegentlich der Setzung des Schnittes das Messer ausfuhr und dadurch eine starke Quetschung der Wunde bedingte, welche naturgemäss für die Entstehung eines septischen Reactivprocesses einen weitaus geeigneteren Boden abgab als eine reine, glatte Schnittwunde. In gleicher Weise ist jetzt auch die Setzung des Iriscoloboms in viel geordneterer Weise zu vollziehen. Auch die für die Operationsresultate so wichtigen Verbesserungen der Extraction: die Maturation und die Extraction der vorderen Kapsel haben durch die Cocaïnanästhesie von ihrer früheren Schwierigkeit entschieden bedeutend eingebüsst. Es ist auf der anderen Seite indess nicht zu verkennen, dass die sonst bei der Entfernung der Linse mit thätigen, vornehmlich in der Spannung des Auges beruhenden Activkräfte bei dem, durch die Cocaïneinträufelung gelegentlich ganz matsch gewordenen Bulbus in Wegfall kommen, und damit die völlige und glatte Säuberung des Pupillargebietes von restirenden Corticalmassen gelegentlich in nicht unbedeutendem Masse erschwert ist. Aber diese kleine Schattenseite, was bedeutet sie gegen die eben erwähnten, grossen Vortheile, die es dem sorgfältigen Operateur ermöglichen, eine Operation ganz lege artis zu vollführen. Auch die sogenannte Wundtoilette, das Zurechtschieben der Iriscolobomschenkel, die Ausbreitung des Conjunctivallappens, die Säuberung der Schnittregion von Corticalmassen, von Blutcoagulis ist in dieser Exactheit, wie wir es heute kennen, nur so leicht durchzuführen bei der Cocaïnanästhesie. Es wird indess das mit Recht so viel geschätzte Mittel gelegentlich aber zu einem zweischneidigen Schwerte, wenn man nicht richtig mit ihm manipulirt. Berichtet doch Bunge von nicht weniger als sechs Fällen unter 150 Staaroperationen, in denen sich post oper. eine derartige Hornhauttrübung entwickelte, dass der Operationserfolg dadurch so gut wie gänzlich vernichtet war. Wir haben nun zwar etwas Derartiges in unserer Klinik bisher glücklicher Weise nicht erlebt und glaube ich, dieses günstige Verhalten wesentlich dem Umstande zuschreiben zu müssen, dass wir die Reinigung des Bindehautsackes und der Lider und deren Umgebung jedesmal vor den Cocaïneinträuflungen vornehmen, dass wir ferner den Cocaïneinträuflungen immer sofort den Lidschluss folgen lassen und das zu operirende Auge von jedem Einfluss der Luft schützen durch Anlegung eines feuchten Verbandes vor der Operation. Wie richtig dieses Verfahren übrigens theoretisch begründet ist, haben wohl zur Genüge die jüngst von Dr. Würdinger ver-

öffentlichten experimentell-anatomischen Untersuchungen über die Wirkung des Cocaïns auf die Cornea dargethan. Um jede Irritation an dem operirten Auge thunlichst zu vermeiden, habe wir in der Nachbehandlung seit den Würdinger'schen Untersuchungen auch in der Weise eine Aenderung eintreten lassen, dass wir mit der Anwendung des Sublimats nur so lange fortfahren bis an der Wunde eine solide Verklebung erfolgt ist. Ist damit die Gefahr der Infection ausgeschaltet, so gehen wir zur Anwendung der milderen Borsäure über. Uebrigens ist die Cocaïnkeratitis, wie Bunge den Process nennt, nicht einmal so sehr zu fürchten, wenn man gleich in ihrem Entstehen zur Anwendung der protrahirten, feuchten Wärme übergeht. Auch hinsichtlich dieses Punctes kann ich auf die Würdinger'sche Arbeit verweisen. Ebensowenig habe ich seit der Einführung dieses Verfahrens jemals centrale Epitheldefecte wahrgenommen. Wichtig dürfte noch sein, namentlich bei alten decrepiden Personen oder an Augen, deren Cornea aus anderen Gründen in schlechten Ernährungsverhältnissen steht, nicht allzu oft Cocaïn einzuträufeln, weil eventuell durch zu ausgiebige Cocaïninstillation trotz Lidschluss und Occlusivverband Gelegenheit geboten sein könnte zur Entstehung einer Cocaïnkeratitis.

Was die weiteren Massnahmen vor der Operation angeht, so decken sich dieselben mit den Massnahmen, wie sie an den meisten übrigen deutschen Kliniken gegenwärtig gebräuchlich sind. Hinsichtlich einiger Besonderheiten darf ich mich wohl beziehen auf die im Knapp'chen Archiv vom vorvorigen Jahre gegebene Einleitung zur Statistik der letzten 1420 von mir operirten Staaroperationen. Nachdem ich mehr und mehr zur Ueberzeugung gebracht worden bin, dass die Misserfolge der Staaroperationen in der That zurückgeführt werden müssen auf eine Infection, sind auch die präparatorischen Manipulationen mit dem bei der Operation zur Verwendung gelangenden Instrumentarium immer mehr darauf gerichtet worden, dasselbe absolut steril zu machen. Zu dem Zwecke kommen alle Instrumente zuerst eine Zeit lang in einen Behälter, der ähnlich eingerichtet ist wie der Koch'sche Sterilisationsapparat. Dabei liegen sie in einem Metallbecken, das mit Einsätzen für die einzelnen Instrumente versehen ist. Dieses wird sodann mit absoutem Alkohol gefüllt und bleiben die Instrumente darin liegen bis zur Opeeation. Unmittelbar vor der Benutzung wird jedes einzelne Instrument in eine Sublimatlösung von 1:5000 gelegt und kommt mit dieser Flüssigkeit benetzt zum Gebrauch.

Alle Gazeschwämmchen, die zur Entfernung der Blutcoagula, sowie durch sanftes Andrücken an die Cornea zur Stillung von Hämorrhagien benutzt werden, werden ebenfalls getaucht in Sublimatlösung von 1:5000. Nach beendigter Operation wird sodann mittels Tropfglas namentlich die Wundregion mehrmals sorgfältig überspült und sodann ein doppelseitiger Sublimatgazeverband angelegt. Handelt es sich um Individuen mit zarter, reizbarer Haut, so ist vor Anlegung des Verbandes ein leichtes Bestreichen der Lidhautfläche mit Lanolin-Borsalbe dringlichst zu empfehlen, weil es doch gelegentlich, wie ich gesehen habe, vorkommt, dass selbst nach einmaliger Application des Sublimatgazeverbandes sich eine eczemähnliche Hauteruption entwickelt, deren Behandlung einem gelegentlich mehr Schwierigkeiten macht als der operative Eingriff selbst, namentlich bei alten Leuten. Alltäglich erfolgt der Verbandwechsel und brauche ich wohl nicht zu bemerken, dass dabei die Inspection des Wundterrains in der schonendsten Waise vorgenommen wird. Zeigen sich nur irgendwie Spuren einer iritischen Reizung, was ich, nebenbei bemerkt, je mehr und je genauer wir unsere Antiseptik ausgebildet haben, um so seltener beobachtet habe, so gehe ich gleich zur nachhaltigen Anwendung der feuchten Wärme über durch Anbringung eines feuchten Sublimat-Guttaperchaverbandes. Ist dabei die Wunde schon geschlossen, so bediene ich mich eines Borguttaperchaverbandes. Gerade die energische Bekämpfung der iridocyclitischen Reizungen in ihrem ersten Entwicklungsstadium hat sich, glaube ich, als von ungewöhnlich günstigem Erfolge begleitet erwiesen. Dass es bisweilen gelingt, eine in florider Entwickelung begriffene, complicirte Iridocyclitis, die derart mit Setzung von Exsudaten in die Vorderkammer begleitet war, dass man den Aufbruch der Wunde fürchten musste, zu einem derartig günstigen Rückgang zu bringen, dass eine spätere Discision der Exsudatschwarte genügte, um einen guten Operationserfolg zu erzielen, beweist folgender Fall:

Es handelte sich um eine 65jährige Dame, bei der die Staaroperation vollkommen normal verlaufen war und ebenso war der Heilverlauf in den ersten drei Tagen ein anscheinend vollkommen reizloser und der Wundverschluss ganz prompt von Statten gegangen. Plötzlich zeigten sich am 4. Tage, ohne dass irgendwie eine plausible Veranlassung hätte eruirt werden können, eine verdächtige chemotische Schwellung der Conjunctiva bulbi, dabei war die Iris stark verfärbt, die Pupille begann sich mit Exsudat zu bedecken, welch letzteres im Verlauf der zwei nächsten Tage an Massigkeit zugenommen hatte, dass es die Vorderkammer ganz erfüllte.

Energische Anwendung der feuchten Wärme sowie nachhaltige Anwendung von Unguent. ciner. mit Darreichung von Natron salicyl. innerlich bewirkte den eben angedeuteten Erfolg.

Ich füge hinzu, dass dieser Fall der letzte war, den ich ohne Cocaïn operirte.

Bezüglich der Nachbehandlung bin ich auch insofern gegenüber meinen früheren Gepflogenheiten dreister geworden, als ich mich nicht mehr fürchte, gegen eine, in der Entwickelung begriffene purulente Infiltration in der Schnittwunde das Ferrum candens zu Hilfe zu nehmen. In all den Fällen, in denen ich es anwandte, wurde die relativ schon weit verbreitete Wundinfiltration demarkirt. Ein Schulfall dieser Art war folgender:

Bei einer 83jährigen Frau war die Extraction dadurch complicirt, dass unmittelbar nach der Contrapunction der Sperrelevateur herausgepresst wurde, so dass der Schnitt sehr erschwert war und nicht glatt vollzogen werden konnte. Es zeigte sich am 2. Tage post operationem die Wunde in ihrer ganzen Ausdehnung missfarbig und war die Infiltration am 3. Tage schon soweit vorgeschritten, dass sie sich als ein eiteriggelber Streifen in der Schnittregion präsentirte. Mittelst des Thermocauteurs setzte ich einen Brandschorf der ganzen Wunde entlang. Nach der Cauterisation schritt die eiterige Infiltration nicht mehr weiter und wurde die Kranke mit einer der eiterigen Infiltration entsprechenden Hornhautnarbe, aber vollkommen schwarzer Pupille und trefflichem Sehvermögen entlassen.

Während ich der Anwendung der Antiseptica am Auge, wie ich jetzt wohl bekennen darf, früher etwas skeptisch gegenüber gestanden habe, möchte ich jetzt rückhaltlos für dieselbe eintreten, denn die Thatsache, dass von den sämmtlichen, seit dem 1. November 1884 von mir operirten Cataracten ausnahmslos alle einen günstigen Verlauf genommen haben, möchte ich kaum als das Spiel des blinden Zufalls ansehen. Zweifellos nimmt ja, wie ich schon einleitend betonte, an den

ungewöhnlich günstigen Resultaten neben der Antiseptik die durch die Cocaïnanästhesie erleichterte Technik der Operation Antheil. Indess, mag nun der eine, oder der andere Factor überwiegen, was schwer zu entscheiden sein möchte, jedenfalls möchte ich hinfort keine Staaroperation mehr ohne Cocaïn und ohne Antiseptik unternehmen.

Zur Cauterisation bediene ich mich seit einiger Zeit des von Dr. Eversbusch im Märzhefte der Zehender'schen Monatsblätter beschriebenen, thermocaustischen Instrumentes. Dasselbe besitzt die Eigenschaft einer leichten Handhabung mit der eines begrenzt wirkenden Causticums in der gleichen Weise wie die bisher gebräuchlichen Galvanocautere und hat jedenfalls vor letzteren den Vorzug einer leichteren Bedienung. Nebenbei bemerkt, kann ich Ihnen denselben auch für die Behandlung eiterig infiltrirter Hornhautgeschwüre auf das angelegentlichste empfehlen. Zwar macht es bisweilen den Eindruck, und ich füge das eigens hinzu, um vor Irrthum zu bewahren, als ob ein paar Tage nach vorgenommener Cauterisation der Grund des Geschwürs stärker infiltrirt wäre als wie ante cauterisationem. Aber schon die folgenden Tage zeigen, dass es sich hier lediglich um einen Abstossungsvorgang des gesetzten Schorfes handelt, unter dem die Reparation der Hornhaut sich in vollkommen glatter Weise vollzieht. Eine wesentliche Verbesserung hat, wie den Herren schon bekannt sein wird, die Staaroperation in den letzten Jahren dadurch erfahren, dass man durch das von Förster angegebene Verfahren unreife Staare binnen kurzer Zeit in reife verwandelt und damit den Extractionstermin gelegentlich um mehrere Monate eher herbeiführen kann, als wenn man, wie das früher der Fall war, den Staar der spontanen Reifung überlässt. In der schon einmal erwähnten Arbeit über die von mir vollzogenen Extractionen ist auch schon dieses Verfahrens mit einigen Worten Erwähnung gethan. Jedoch befand ich mich damals noch zu sehr in den ersten Stadien des Versuches, als dass es möglich gewesen wäre, mich schon bestimmter über meine eigenen Erfahrungen auszusprechen. Indess bin ich in den letzten 2—3 Jahren reichlich oft in der Lage gewesen, diese Maturirung zu vollziehen, und kann ich, ganz in Uebereinstimmung mit dem Erfinder derselben sagen, dass die Methode sich für alle diejenigen Fälle ganz vorzüglich eignet, in denen wir es mit einer Combination der Phacosclerose mit Phacomalacie zu thun haben.

Immerhin haftete dieser Methode die eine Schattenseite an, dass in den diesbezüglichen Fällen der Betreffende jedesmal zwei operativen Eingriffen wegen ein und desselben Leidens unterzogen werden musste, fernerhin, dass sich die Aufenthaltszeit bei auswärtigen Kranken, bei denen eine Entlassung mit maturirter Linse, ohne dass die Extraction vollzogen war, aus naheliegenden Gründen nicht immer am Platze war, sich zu einer ungewöhnlich langen gestaltete. Auf den Vorschlag von Dr. Eversbusch habe ich in den letzten Monaten in mehreren Fällen das Verfahren nun in der Art abgeändert, dass ich die Maturation und Extraction in einer Sitzung vornehme, und, wie ich gleich hinzufügen will, mit absolut dem gleichen Erfolge wie mit dem Förster'schen Verfahren. Dass bei der Förster'schen Methode nicht die Iridectomie als solche, sondern die Massage der Linse das Punctum saliens des operativen Eingriffs bildet, davon kann sich jeder inter operationem mit Leichtigkeit überzeugen. Wenn man nämlich bei seitlicher Beleuchtung sich ante operationem die sichtbaren Theile der Cataract genauer ansieht und nach den massirenden Bewegungen wieder eine genauere Inspection vornimmt, so entdeckt man ohne jegliche Schwierigkeit, dass die vorher noch ungetrübten Schichten und Theile durch diese nur wenige Minuten andauernden massirenden Bewegungen nun auch vollständig trüb geworden sind. Um den durch die massirenden Bewegungen beabsichtigten Zweck recht ausgiebig zu erreichen, mache ich dieselben so, dass unmittelbar nach der Setzung des Schnittes ante iridectomiam schon massirt wird. Diese massirenden Bewegungen werden noch mehrmals intensiver wiederholt nach Setzung des Iriscoloboms. Ein nachtheiliger Einfluss auf die Iris ist von der ersten Manipulation nicht zu fürchten, da höchstens durch dieselbe der dem Schnitt entsprechende Iristheil zur Wunde herausgedrängt wird, was ja natürlich die Setzung des Coloboms nur erleichtern kann. Allerdings lege ich dabei einen grossen Werth darauf, dass bei der Extraction gleichzeitig die Vorderkapsel in möglichst grosser Ausdehnung exudirt wird. Zu letzterem Operationsacte habe ich mich sowohl der Wecker'schen, der Förster'schen, als auch einer nach meiner und Dr. Eversbusch's Angabe neu construirten dreizackigen Pincette bedient. Es wäre übrigens wohl in Erwägung zu ziehen (und ich bin auch gesonnen, diesbezügliche Versuche in nächster Zeit vorzunehmen) diesen, inter operationem stattfindenden Massirungen noch eine präparatorische ante operationem vorauszuschicken und wird es sich in der Hinsicht wohl empfehlen, zuvor den intraocularen Druck herabzusetzen durch Einträuflung von Cocaïn. Ich möchte diese Art der Massage als eine indirecte bezeichnen, und könnte ich mir ganz gut vorstellen, dass bei der durch Cocaïn bewirkten hochgradigen Druckherabsetzung eine, auf die Vorderfläche des Bulbus geübte Massage auch den vorderen Linsenpartien eine Verschiebung der einzelnen Theile zu bewirken im Stande ist. Zum Schluss möchte ich noch anfügen eine Uebersicht der Resultate, welche ich bei den letzten 226 Staaroperationen erhalten habe.

Während bei der ersten von meinem früheren Schüler Dantone — jetzt Augenarzt in Rom — gegebenen Statistik die Zahl der schlechten Erfolge insgesammt 15,6 Proc. betrug (unter diesen 3,3 Proc. reiner Verlust) und während bei der zweiten von Eversbusch und Pemerl gegebenen Statistik der letzten 1420 Extractionen 17 und 9 für die Kategorie der Verluste beziehungsweise der weniger befriedigenden Erfolge 12,5 Proc. ergiebt (darunter 4,8 Proc. absoluter Verlust, 7,9 Proc. Sehschärfe $\frac{1}{200}$ bis $\frac{1}{\infty}$) sind diese Zahlen für die letzten 226 Operationen herabgegangen auf 10 Proc. d. h. nur 2 reine Verluste d. i. von 226 nicht einmal 1 Proc. Die übrigen minder günstigen Erfolge betrugen unter diesen 226 20; jedoch waren die letzteren alle so gelagert, dass durch eine Nachoperation eine bedeutende Besserung des Sehvermögens erzielt werden konnte.

Ich bemerke dabei noch ausdrücklich, dass in diese neue Statistik sowohl die complicirten wie incomplicirten Staare miteinbegriffen sind.

Aus der ambulatorischen Klinik für Kehlkopf-, Rachen- und Nasenkrankheiten des Herrn Prof. Dr. Jurasz in Heidelberg.

Ueber die Verkrümmungen der Nasenscheidewand und deren Behandlung.

Von *Wilhelm Hubert* in Heidelberg.

(Fortsetzung.)

Die Beseitigung aller dieser verschiedenartigen Beschwerden kann in einem gegebenen Falle nur von einer rationellen Behandlung des Grundleidens, nämlich der abnormen Stellung des Septum erwartet werden. Hierbei kann es sich darum handeln, entweder eine vollständige Restitutio ad integrum zu erzielen d. h. das verbogene Septum ohne dauernde Verletzung in die normale Lage zu bringen, oder ohne Rücksicht auf etwaige durch den Eingriff herbeigeführte Läsionen die Stenose zu beseitigen und die Nase wegsam zu machen. Nach diesen zwei Richtungen haben auch die verschiedenen Autoren ihre Therapie der in Rede stehenden Krankheit geleitet und eine Anzahl Behandlungsmethoden ausgebildet, welche wir hier zunächst chronologisch anführen und dann kritisch beleuchten wollen.

Dieffenbach[15]) war der erste, welcher sich eingehend mit der Behandlung der Verkrümmungen der Nasenscheidewand beschäftigte. Er machte in die Prominenz einen schrägen Durch- oder Einschnitt, nahm auch den am meisten hervorragenden Theil der Scheidewand in Gestalt eines langen Ovals weg, oder schnitt hinterwärts des häutigen Septum einen kleinen Keil aus.

Heylen[16]) versuchte bei einem Patienten, der an einer hochgradigen Deviation des Septum nach rechts litt, die Stenose mechanisch zu dilatiren, und als dieser Versuch misslang, entschloss er sich zu einer blutigen Operation, die er folgendermassen ausführte. Er durchschnitt die Schleimhaut, die die Prominenz bedeckte, bis auf den Knorpel, löste dieselbe nach beiden Seiten des Schnittes vom Knorpel ab und reponirte ohne Schwierigkeit, wie er ausdrücklich bemerkt, die Prominenz. Da die Schleimhaut angeschwollen war, so konnte er die Wundränder durch die Naht nicht vereinigen, wesshalb er in die Nasenhöhle das Ende eines umwickelten Katheters einführte, damit dieser während der Vernarbung die Scheidewand in der richtigen Lage fixirte. Nach Verlauf von sieben Tagen war die Vernarbung vollständig und die Scheidewand gerade gestellt.

In ähnlicher Weise verfuhr Chassaignac[17]) bei einem 14 jährigen Patienten, der an einer starken Deviation des Septum mit der Convexität nach links litt, wobei die linke Nasenhöhle vollständig verschlossen und die Nasenspitze nach rechts von der Medianlinie abgewichen war. Zuerst wurde die Schleimhaut durchtrennt und mit einem Spatel vom Knorpel abgelöst, was ziemlich mühsam war. Darauf wurde so viel von dem Knorpel abgetragen, als nöthig war, um ihn genügend biegsam zu machen. Schliesslich wurde derselbe reponirt und in die Medianebene gestellt. Nachdem die Wundränder durch Nähte vereinigt worden waren, wurde behufs Fixirung des Knorpels in seiner Lage ein kleiner conischer Schwamm in die linke Nasenhöhle eingeführt. Der Schwamm blieb mehrere Tage liegen. Nach 10 Tagen war die Wunde geheilt und die Nasenscheidewand zeigte sich gerade, nur hatte die Nasenspitze noch das Bestreben, etwas seitlich abzuweichen. Anfangs hatte Chassaignac zwar daran gedacht mit Gewalt das Septum gerade zu richten, führte aber doch die oben beschriebene Operation aus, weil er einen Bruch oder eine gefährliche Erschütterung der Lamina perpendicularis ossis ethmoidalis befürchtete.

Guersant[18]) reponirte die Nasenscheidewand durch Einführung einer Dupuytren'schen Doppelcanüle. Um hiervon aber einigen Erfolg zu haben, muss man, wie er bemerkt, die Canüle lange Zeit tragen lassen.

Demarquay[19]) machte schon einen viel tieferen Eingriff, indem er vor Allem daran dachte, sich das Operationsfeld zugänglich zu machen. Sein Patient litt an einer traumatischen Verkrümmung des knorpeligen Septum; die linke Nasenhöhle war durch die Prominenz fast vollständig verstopft, die rechte nur wenig erweitert, die ganze Nase sehr breit und nach links geneigt. Er führte einen Schnitt über die Medianlinie der Nase, der über den Nasenrücken gehend bis zur Oberlippe reichte. Hierdurch wurden die beiden Seitenknorpel der Nase durchschnitten und das Septum mit seiner Verbiegung blossgelegt. Nach dem Durchscheiden der Schleimhaut, die den vorspringenden Knorpel bedeckte, legte er diesen bloss und trug die Prominenz ab. Dann vereinigte er durch einige Nähte die beiden Nasenflügel. Die Heilung kam per primam zu Stande; die Nase blieb gerade, und die Respiration wurde links so frei wie rechts.

Blandin[20]) operirte in der Weise, dass er mit einem Pfriemen den prominirenden Theil des Knorpels durchstach und eine Communication der beiden Nasenhälften herbeiführte.

Roser[21]) verfuhr ähnlich wie Dieffenbach. Er schnitt in den Knorpel mit einem spitzen Messer ein und nahm mit der Pincette und Scheere soviel, als nöthig war, heraus.

Rupprecht[22]) gab zur Excision des prominirenden Knorpels ein eigenes Instrument an, das die Form einer Kneifzange hat. Es ist stark und kräftig gearbeitet, um damit einen bedeutenden Druck ausüben zu können, und hat viel Aehnlichkeit mit den Zangen, deren sich die Eisenbahnschaffner beim Coupiren der Billets bedienen. Beim Gebrauche des Instrumentes führt man die hohle Branche in die kranke Nasenhöhle, indem man sie dicht an die Wölbung andrängt und stets den höchsten Punkt der Wölbung in die Mitte der Höhlung zu bringen sucht. Dann wird mit einem kräftigen Druck auf die Branchen das Instrument geschlossen und dadurch das gewölbte vorspringende Stück ausgeschnitten. Das ausgeschnittene Stück ist rund und hat einen Durchmesser von 6 ½ Strich. Die Blutung ist gering und wird leicht durch trockene Charpie gestillt.

Michel[23]) rieth jungen Patienten, sich daran zu gewöhnen, täglich 50—100 mal den Knorpel nach der entgegengesetzten Seite zu bringen, oder auch Nachts den in den Catalogen angegebenen Nasenklemmer aufzusetzen. Ueber diesbezügliche Erfolge kann er aber nicht berichten.

Roser[24]) hat das oben beschriebene Rupprecht'sche Instrument etwas modificirt, um es auch bei jungen Patienten verwerthen zu können. Nach seiner Ansicht genügt ein Loch von 6—7 mm Durchmesser überall vollständig. Sollte dies nicht genügend sein, so macht er zwei solche Excisionen dicht neben einander.

Ein Verdienst von Adams[25]) ist es, zuerst darauf hingewiesen zu haben, dass die verbogene knorpelige Platte leicht durch eine passend construirte Zange gefasst und mit Gewalt in eine gerade Richtung mit dem Vomer gebracht werden könne. Er hat auch eine Anzahl nach diesem Plane glücklich ausgeführter Operationen im British medical Journal, October 2. 1875 veröffentlicht. Er benutzt eine Zange mit platten parallelen Blättern, die die Form des normalen Septum haben. Der Patient wird anästhesirt und in jedes Nasenloch ein Blatt der Zange eingeführt. Das abgewichene Stück wird erfasst und

---

15) Dieffenbach, die operative Chirurgie, I. Band, Leipzig 1845.

16) Heylen, Gazette médicale, Paris 1847, pag. 810.

17) Chassaignac, Gazette des hôpitaux, Paris 1851 pag. 420.

18) Guersant, Gazette des hôpitaux 1851, pag. 420.

19) Demarquay, Gazette des hôpitaux 1859, pag. 470.

20) Blandin, Compendium de chirurgie T. III. pag. 33 citirt nach de Casabianca l. c.

21) Roser, W., Handbuch der anatomischen Chirurgie. Tübingen 1864, pag. 76.

22) Rupprecht, Wiener medic. Wochenschrift 1868, pag. 1157.

23) C. Michel l. c.

24) Roser, Berliner klinische Wochenschrift 1880, No. 45 p. 649.

25) Watson, W. S. Diseases of the nose. London 1875 pag. 305 und Bosworth, F. H. A. manual of diseases of the throat and nose. New-York 1881, pag. 249.

in die richtige Lage gebracht. Nach dieser Operation wird ein Contentiv-Apparat an das reponirte Septum gelegt. Dieser besteht aus ein Paar Platten, die mit einem Charnier versehen sind und durch eine Schraube zugeschraubt werden können. Je eine Platte wird in jedes Nasenloch gebracht und die Schraube wird dann genügend angezogen, um den Knorpel in seiner richtigen Lage zu halten, ohne ihn allzusehr zu drücken. Dieser Compressor wird ununterbrochen drei bis vier Tage lang getragen. Nachher werden Elfenbeinzapfen eingeführt, die so lange getragen werden müssen, bis der Knorpel nicht mehr aus seiner Stellung weicht. Diese Zapfen kann der Patient nach Belieben einführen und entfernen.

Eine Verbesserung der Adams'schen Operationsmethode ist die von Jurasz[26]). Da man nämlich bei der Methode von Adams erst mit der Zange die Scheidewand unter grosser Kraftanwendung gerade richten und dann die Zange wieder abnehmen muss, um den Compressor einzuführen, so geht unterdessen die elastische Scheidewand wieder in die frühere Lage zurück, und das Anlegen des Compressors wird sehr erschwert, Desshalb hat Jurasz unter Beibehaltung des Adams'schen Principes sich ein Instrument construirt, das gleichsam eine Verbindung der Zange mit dem Compressor bildet und die ganze Operation in einem Tempo auszuführen gestattet. Hat man nämlich die Scheidewand gerade gerichtet, so schraubt man den Compressor fest und nimmt die Zangengriffe ab. In den ersten Tagen verdecken zwar die Schwellung der Schleimhaut und die Decubitusgeschwüre den Effect der Operation, doch zeigt sich nach Schwinden der entzündlichen Erscheinungen Scheidewand gerade oder wenigstens weniger verbogen; die Respiration ist auf beiden Seiten frei und die Beschwerden sind beseitigt. Die Nachbehandlung ist dieselbe, wie bei der Methode von Adams. Jurasz theilt einen von ihm selbst und einen von Czerny mit diesem Instrumente operirten Fall mit. In beiden Fällen trat radicale Heilung ein.

In neuester Zeit hat Petersen[27]) die subperichondrale Resection der knorpeligen Nasenscheidewand besonders für die Fälle warm empfohlen, wo die Verkrümmung im mittleren und unteren Theil des Septumknorpels sitzt. Die Operation wird folgendermassen ausgeführt: Man durchschneidet auf der convexen Seite des Septum die Schleimhaut und das Perichondrium bis auf den Knorpel in Gestalt eines ⊔-förmigen Lappens, dessen Basis nach oben gerichtet ist. Die Blutung soll dabei nicht stark sein und leicht durch etwas längere Compression der Nase zwischen Daumen und Zeigefinger beherrscht werden. Dann löst man den Ueberzug der convexen Seite mittelst eines feinen Elevatoriums vom Knorpel ab. Hierauf trennt man den Knorpel an seinem unteren Rande vom häutigen Septum und geht nun immer von demselben Nasenloche aus mit dem Elevatorium zwischen Knorpel und Perichondrium der anderen Seite hinein und löst dieses in hinreichender Ausdehnung ab. Darauf durchschneidet man zunächst hinten und vorne, und dann oben den Knorpel so, dass das resecirte Stück etwa folgende Form erhält ⌂. Die Schleimhaut auf der concaven Seite der Nasenhälfte muss vollständig intact bleiben. Nach erfolgter Resection wird der mucös-perichondrale Lappen der convexen Seite durch Nähte an den Ecken, eventuell auch in der Mitte wieder an Ort und Stelle befestigt; doch näht man, um etwaige Eiterverhaltungen zu vermeiden, nicht sorgfältig. Die Wunde wird mit Jodoform oder Zinkoxyd bedeckt. Zur Nachbehandlung führt man platte Holzzapfen ein, was aber nicht immer nöthig ist, oder lässt Feldbausch'sche Inhalationsröhrchen tragen. „Zu einer Verstümmelung, wie bei der Operation mit dem Rupprecht'schen oder Roser'schen Locheisen kommt es hierdurch nicht".

Um das Zurückspringen des Knorpels bei der Adams-Jurasz'schen Methode zu verhindern, hat Steele[28]) (in St. Louis) ein eigenes Instrument erfunden. Dieses Instrument besteht aus einer kräftigen Zange, deren eine Platte mit Messern, die in Sternform gestellt sind, versehen ist. Mit dieser Zange kann eine sternförmige Incision in die Schleimhaut und das knorpelige Septum gemacht, das so getheilte Septum mit Gewalt in die Medianlinie gebracht und in dieser Position durch den Contentivapparat gehalten werden. Steele hat in zwei Fällen vollständigen Erfolg erzielt. Die gewünschten Vortheile sind nach seiner Ansicht, Vermeidung der Perforation des Septum und Unmöglichkeit des Zurückfederns des Knorpels in seine frühere Stellung, indem die sternförmig eingeschnittenen Knorpeltheilchen über einander gleiten können.

Walsham[28]) verfährt so, dass er submucös ein schmales Messer mit der Fläche der Klinge gegen das Septum gerichtet einführt, dann die Schleimhaut vom Knorpel ablöst, hierauf die Schneide des Messers gegen den Knorpel kehrt und nun eine sternförmige oder andere Incision macht. „Hierdurch wird die Schleimhaut der gegenüberliegenden Seite gar nicht verletzt". Darauf legt er den Contentivapparat an.

Delavan[29]) zieht behufs Beseitigung der Nasenenge die Entfernung einer Muschel dem Operiren der Scheidewandverkrümmung vor.

Endlich Jarvis[30]) operirt in der Weise, dass er die zu entfernende Portion des Septum mit seiner Transfixionsnadel durchsticht und dann langsam abecrasirt. Um die Perforation zu verhindern, scheint er beim Transfixiren die gegenüberliegende Schleimhaut zu schonen. Der Schmerz soll gering sein.

Fassen wir die verschiedenen Behandlungsmethoden, die ich oben kurz angeführt habe, näher in's Auge, um sie auf ihren Werth und Nutzen zu prüfen, so müssen wir vor Allem hervorheben, dass es unter denselben keine einzige giebt, die allen Anforderungen entspricht und ohne Ausnahme in allen Fällen von Verkrümmung der Nasenscheidewand mit sicherem Erfolge angewandt werden kann. Die Deviationen des Septum sind nämlich in Bezug auf die Form und den Grad zu verschieden, als dass man sie immer nur auf eine und dieselbe Art und Weise beseitigen könnte. Je nach den individuellen Verhältnissen der Anomalie wird in einem Falle die orthopädische, in einem anderen mehr die operative Methode leicht und sicher zum Ziele führen. Von diesem Standpunkte aus werden wir eine Anzahl Methoden als zweckmässige oder vorzügliche bezeichnen können, während wir andererseits auch solche zu nennen haben werden, von denen kein oder nur ein geringer Erfolg zu erwarten ist.

Vorab möchten wir nun diejenige Methode verwerfen, nach welcher ein Defect im Septum das Uebel beseitigen soll. Hierher gehört die Operationsmethode von Blandin, Rupprecht-Roser. Abgesehen davon, dass ein solcher therapeutischer Eingriff durchaus nicht den Anforderungen der conservativen Chirurgie entspricht, hat derselbe folgende Schattenseiten. Bei hochgradigen Verbiegungen wird es wohl kaum möglich sein, die Excision gerade an der prominentesten Stelle zu machen, da man durch die Nasenseitenwände gehindert wird, das Instrument so hoch hinaufzubringen, dass der höchste Punkt der Wölbung in die Mitte der Höhlung (ausgeschnitten wird) der einen Zangenbranche zu liegen kommt. Man wird sich also damit begnügen müssen, die Excision an der Stelle zu machen, bis zu welcher man eben gelangen kann. Die Luft wird nun bis zu dem ausgeschnittenen Loch auch durch die stenosirte Nasenhöhle, von hier aber durch die künstliche Oeffnung in die nachbarliche übergehen. In diesem Falle wird der Patient

26) Jurasz, A., Berliner klinische Wochenschrift 1882, No. 4.

27) Petersen, Berliner klinische Wochenschrift 1883. 28. Mai.

28) Walsham, W. J., The Lancet, London 1882, 23. Septemb. pag. 481.

29) Da mir die Arbeit von Delavan und auch des folgenden Operateurs nicht zugänglich war, so habe ich sie nach einem Referat in der Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc. Berlin 1883, No. 4, pag. 77 citirt.

30) Jarvis, W., Archiv of Larygologie 1882, 4. A new operation for the removal of the deviated septum in nasal catarrh. Cf. vorige Anmerkung.

nur dann genügend Luft durch die Nase einathmen können, wenn der weiter nach hinten gelegene Theil der gesunden Nasenhöhle auch eine genügende Weite hat und nicht etwa durch Schleimhautschwellungen und Hyperplasien verengt ist. Ist dies letztere der Fall, so wird der günstige Einfluss der Excision auf die Beseitigung der Beschwerden entweder gar nicht eintreten oder nur ein geringer bleiben. Der Patient wird dann mit einer Verstümmelung seiner Nasenscheidewand entlassen, ohne von seinem Leiden befreit zu sein. Diese Methode hat aber noch einen anderen Uebelstand. Damit genügend Luft durch das ausgeschnittene Loch treten kann, muss man ein ziemlich grosses Stück des Septum entfernen. Hierdurch wird man sich aber sehr leicht der Gefahr aussetzen, „eine zu weit gehende Exstirpation zu machen und dadurch eine andere Deformität, vielleicht ein Einsinken des Nasenrückens zu erzeugen“, da die Nasenknorpel der Stütze des Septum entbehren.

Trotz dieser Schattenseiten hat diese Operation eine weite Verbreitung gefunden und wird heute noch oft ausgeführt. Der Grund hiervon wird wohl darin liegen, dass bei weniger hochgradigen Verbiegungen die Führung und Anwendung des Instrumentes keine Schwierigkeiten darbietet und thatsächlich zur Linderung der Hauptbeschwerden führt.

Auch die Guersant'sche Methode mag bei den geringen Graden der Verbiegung und besonders bei frischen traumatischen Fällen Erfolg haben, wird aber bei hochgradigen Verbiegungen nicht gut anzuwenden sein. Dasselbe gilt in noch höherem Masse für die Methode von Michel. Der Knorpel ist nämlich zu elastisch, um sich durch die einfache Manipulation in die richtige Lage bringen zu lassen, weil er gleich beim Nachlassen des Druckes wieder in seine frühere Stellung zurückfedert. Ausserdem wird man selten Patienten finden, die Geduld und Langmuth genug besitzen, dieses Verfahren eine lange Zeit hindurch täglich an sich auszuführen.

Anders verhält es sich mit den Methoden von Dieffenbach, Heylen, Chassaignac, Roser und Petersen, welche den prominirenden Theil des Knorpels reseciren und dabei die Perforation des Septum vermeiden. Diese Operation wird bei Verbiegungen des vorderen Abschnittes des knorpeligen Septum, für welche wir dieselbe besonders geeignet finden, stets die besten Resultate erzielen. Das Operationsfeld ist in diesem Falle leicht zugänglich und die Operation selbst infolgedessen nicht schwer. Nur wird man sich hüten müssen, die Schleimhaut auf der gesunden Seite zu verletzen, da es dann, besonders wenn die Schnitte auf der operirten Seite nicht per primam heilen, leicht zu einer Perforation kommen kann. Ist aber die Schleimhaut intact geblieben, so hat auch eine Heilung per secundam keine Nachtheile im Gefolge. Bei den Verkrümmungen des hinteren und mittleren Abschnittes des knorpeligen Septum wird diese Methode weniger am Platze sein, da die Prominenz zu tief in der Nasenhöhle liegt, um leicht und sicher entfernt zu werden. Zwar hat Dieffenbach und nach ihm Roser selbst für diese Fälle die Excision empfohlen, aber die Schwierigkeiten, denen man dabei begegnet, dürfen kaum diese Empfehlungen rechtfertigen. Roser[31]) hat dies auch später vollständig zugegeben. Man ist nämlich genöthigt, in einem an und für sich engen Raume zu operiren, der durch die eingeführten Instrumente noch mehr verengt wird. Gleich beim ersten Schnitt füllt sich der Raum mit Blut und man muss vollständig im Dunkeln arbeiten. „Der Raum ist eng, es blutet, man sieht nicht, was man thut“! (König).

Wenn der besprochenen Methode die Verbiegungen des vorderen Abschnittes des knorpeligen Septum als das passendste Operationsgebiet zufällt, so eignet sich die Methode von Adams-Jurasz für die Verbiegungen der knorpeligen Scheidewand im Allgemeinen. Dies beweisen die von Adams,[32]) Jurasz,[33]) Czerny,[33]) Bayer,[34]) Steele,[35]) Walsham[35]) publicirten Berichte. Die Operation hat die grossen Vorzüge, dass sie einfach ist, dass man alles controllirt, was man thut, dass keine oder nur geringe Blutungen auftreten, dass die Stenose beseitigt und in der Regel der Status quo ante wieder hergestellt wird. Durch den Druck des Compressors treten zwar fast regelmässig Schwellung der Schleimhaut und auch Decubitusgeschwüre auf, doch kommt es nur selten und nur bei dyskrasischen (scrophulösen oder syphilitischen) Individuen zur Necrose der Schleimhaut und des Knorpels mit nachfolgender Perforation. Bei Gesunden ruft der starke und anhaltende Druck der zusammengeschraubten Platten relativ wenig Veränderungen hervor, selbst wenn diese Platten länger als drei Tage liegen bleiben. Jurasz hat, wie der unten näher beschriebene I. Krankheitsfall zeigt, dem Compressor einmal volle acht Tage liegen lassen, ohne dass eine Necrose eintrat. Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass das Anlegen des Compressors, das sehr schmerzhaft ist, dadurch wesentlich erleichtert wird, dass man vorher die Nasenschleimhaut des Patienten durch mehrmaliges Bestreichen mit einer 10procentigen Cocaïnlösung unempfindlich macht.[36])

Gegenüber den Berichten über die günstigen Resultate dieser Operation erwähnt Fr. Busch,[37]) dass er „in einem Falle nur einen „halben Erfolg“ erzielt habe“. Er spricht dabei die Ansicht aus, dass die Verbiegung nur dadurch zu Stande komme, dass „die knorpelige Nasenscheidewand, die zwischen zwei unnachgiebigen Knochenpunkten der Schädelbasis resp. in deren Fortsetzung, den Nasenbeinen und der knöchernen Gaumenplatte eingezwängt ist, zu schnell wächst und daher in der Einkeilung zwischen diesen Knochenpunkten nicht mehr die gerade Richtung bewahren kann“. Traumatische Einflüsse scheint er hier auszuschliessen, trotzdem er in seinem Werke kurz vorher (pag. 102) auch die traumatische Schiefstellung der ganzen Nase und der Nasenscheidewand ausdrücklich hervorhebt. Es braucht wohl kaum besonders nachgewiesen zu werden, dass durch ein Trauma die Nasenscheidewand allein verbogen werden kann, ohne dass die Nasenbeine brechen oder dass die ganze Nase sich schiefstellt. In der Praxis kommen diese Fälle häufig genug zur Beobachtung. Wenn wir nun mit Ziem und Bresgen annehmen, dass nur in den seltenen Fällen die Verbiegung der Nasenscheidewand eine Wachsthumsanomalie ist, häufiger jedoch durch Trauma entstanden ist, so wird es uns leicht verständlich, dass gerade durch die Methode von Adams-Jurasz die Verbiegung meistens beseitigt werden muss. Denn auf diese Weise kann das aus seinem Falz luxirte Septum aus seiner falschen Verbindung gelöst und wieder in die richtige mit dem Vomer gebracht werden, ohne dabei brechen zu müssen. Würde übrigens eine Fractur des Knorpels, wie sie Busch verlangt, in diesen Fällen zur Geraderichtung des Septum nothwendig sein, so würde man überhaupt hier von einer Heilung nie sprechen können, da der Knorpel wegen seiner Elasticität weder isolirt noch viel weniger in situ selbst mit der grössten Kraftanwendung gebrochen werden kann. Dass dieses Postulat also thatsächlich nicht zutrifft, beweisen die verschiedenen Heilerfolge, denen gegenüber ein Misserfolg Busch's, auf dem er seine Ansicht basirt, nicht die ihm beigelegte Bedeutung haben kann.

Welche Methode Busch eigentlich angewendet haben will, ist uns aus seiner Darstellung nicht recht klar geworden: die von Rupprecht-Roser gefällt ihm nicht, „weil man im Dunkeln arbeitet und nicht übersehen kann, was man thut“; die von Adams-Jurasz passt ihm ebenfalls nicht recht, weil es ihm in einem Falle nicht gelungen ist, einen ganzen Erfolg zu erzielen. Schliesslich bleibt ihm nur noch die dritte angeführte Methode übrig, nämlich mit dem Ollier'schen Schnitt die Nase zu eröffnen, „so dass man unter Leitung des Auges die erforderliche Excision mittelst Messer und Scheere und, wenn nöthig, mit Zange oder Meissel vornehmen kann“. Wie er richtig bemerkt, „wird man nicht häufig einen Patienten finden, welcher sich wegen dieses anscheinend geringen Uebels einer

31) Roser, Berliner klinische Wochenschrift 1880, No. 45.

32) Adams, l. c.

33) Jurasz, l. c. und die von mir weiter unten angeführten Fälle.

34) Bayer, Revue mensuelle de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie, par le docteur Moure 1882, pag. 158.

35) Walsham l. c.

36) Cf. Krankheitsgeschichte V. pag.

37) Busch, Fr., Allgemeine Orthopädie, Gymnastik und Massage. Leipzig 1882, pag. 105 ff.

so grossen Operation zu unterwerfen geneigt ist", wenn auch nach unserer Ansicht das Uebel bei hochgradigen Verkrümmungen nicht gerade als gering bezeichnet werden kann.

Bei dem Verfahren von Steele ist zu befürchten, dass seine Zange leicht eine Quetschung der Schleimhaut und Necrose des Knorpels auch auf der gesunden Seite verursacht und daher gerade die Perforation, die man vermeiden will, herbeiführt. [38])

Walsham's Verfahren wird zwar als höchst einfach geschildert, doch wird wohl die Operation nicht gerade leicht sein und wird auch die Perforation der Schleimhaut der gesunden Seite nicht mit genügender Sicherheit vermieden werden können. Dasselbe gilt für die Methode von Jarvis. Im Uebrigen fehlen uns noch weitere Berichte über die Erfolge der zuletzt erwähnten Operationsmethoden, so dass wir dieselben nur von rein theoretischem Standpunkte aus beurtheilen.

Für die sehr seltenen Verbiegungen des knöchernen Septum wird sich die Demarquay'sche Methode trotz ihres gewaltigen Eingriffes sehr gut eignen. Auch das Verfahren von v. Langenbeck, v. Bruns und Ollier, bestehend in temporärer Resection der Nase würde in diesen Fällen in Betracht kommen. Da bei den Verbiegungen des knöchernen Septumder Knochen gewöhnlich callös verdickt ist, so muss man hier meistens zur Entfernung der Prominenz den Meissel oder die schneidende Knochenzange anwenden. Natürlich wird man diese Operationsmethoden nur bei sehr hochgradigen Functionsstörungen, nachdem man mit anderen Verfahren keine Erfolge erzielt hatte, unter strengster Antisepsis in Anwendung bringen.

(Schluss folgt.)

38) Cf Walsham, W. J., The Lancet, Septemb. 23., London 1882, pag. 481.

Die Gelenkresectionen, speciell bei tuberculösen Erkrankungen.

Von *Dr. A. Schreiber*, Oberarzt der chir. Abth. am städtischen Krankenhaus in Augsburg.

(Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München am 10. Febr. 1886.)

(Schluss).

Von den chronischen Kniegelenkserkrankungen bilden die tuberculösen Formen, der Tumor alb. genu die überwiegende Mehrzahl. Nach der Billroth'schen Statistik von 231 Fällen trifft die überwiegende Menge der letzteren auf das erste Decennium (42,4 Proc.). Von 192 Fällen mit bekanntem Ausgang sind 14 vollkommen geheilt, 67 unvollkommen geheilt, 51 ungeheilt, 60 gestorben, somit 31,3 Proc. Mortalität zu berechnen. Billroth, auch König, findet für Knietuberculose (operirte und nicht operirte) 29 Proc. Mortalität, Caumont für erstere 28,4 Proc. Mortalität.

Wir beobachten hier sehr verschiedene Formen; der Hydrops tuberculosus wurde fast ausschliesslich am Knie beobachtet; ganz leichte tuberculöse Erkrankungen sind selten, auch die nach Analogie der Caries sicca verlaufenden Fälle von Gonitis sind nicht häufig, die weichen zur Abscessbildung etc. neigenden Formen walten entschieden vor, es können zwar auch locale Abscesse ausheilen und die in fast jedem Museum vorhandenen Fälle von Anchylosen des Knies zeigen uns, dass solche Ausheilungen auch schwererer Processe nicht zu den Seltenheiten gehören, die Mehrzahl der Fälle (zumal bei ausbleibender Immobilisirung etc.) zeigen jedoch progressive Tendenz, und werden durch Schmerzen und Eiterung den Patienten zu erschöpfen drohen und operatives Eingreifen erfordern.

Auch am Knie sind die primären ossalen Herde, besonders bei jugendlichen Individuen überwiegend häufig, König beobachtete 69 primäre ossale auf 33 primäre synoviale Formen, besonders bei Erwachsenen sind die letzteren nicht so selten.

Knochenherde können in allen Gebieten des Kniegelenkes vorkommen, als Keilnecrosen in ein oder beiden Condylen des Femur oder der Tibia auftreten. Herde in der Patella sind im allgemeinen selten; es zeigt Ihnen dies Präparat ein hübsches Beispiel auch hievon; extraarticuläre Ostalnecrosen sind am Knie nicht sehr häufig, ein typischer Herd, den man zuweilen ohne Schädigung des Gelenkes entfernen kann, liegt in der Tibia und gibt in der Regel zu Abscedirung, Fisteln nach der Vorderfläche zu Veranlassung, wofür Ihnen diese Abbildung ein gutes Beispiel giebt, an der Sie noch die Narbe von diesem charakteristischen Durchbruch herrührend, beobachten. Am Knie nun haben sich die Beobachtungen über beträchtliche Wachsthumshemmungen etc. nach der Resection so gehäuft, waren die Misserfolge zuweilen so eclatante, dass zumal in Rücksicht auf mögliche Spontanausheilung bei geeigneter Behandlung besonders bei Kindern die Resection im Allgemeinen verworfen wurde und mit Recht Herdoperationen, Arthrotomien und Arthrectomien theilweise die Resection verdrängen werden, über welch letztere verhältnissmässig neue Operationen natürlich genügende Statistiken noch nicht vorliegen.

Für conservative Behandlung berechnete Albrecht 50 Proc. Heilungen, 36,7 Proc. Mortalität, Caumont nach 49 Fällen 16,6 Proc. Mortalität für die Fälle ohne Abscedirung, 72 Proc. für solche mit Abscess und Fistelbildung.

Hoffa betont mit Recht, dass auch nach conservativer Behandlung Inactivitätsatrophie, ja eine Verkürzung von —18 cm nach 12 Jahren beobachtet wurde.

So lange die Mittheilungen über Allgemeintuberculose nach operativen Eingriffen nicht zahlreicher sind, wird für Kinder die Indication zu Herdoperationen, Arthrectomie bei allen schweren tuberculösen Gonitiden bestehen, während für die Erwachsenen die den Resectionen gemachten Vorwürfe nicht stichhaltig sind, und nur für ganz schwere Fälle oder zumal bei älteren Individuen bei gleichzeitiger Lungen- oder Nierentuberculose, schweren septischen Processen auch der Amputation noch ein gewisses Gebiet gesichert bleibt.

Was nun zunächst die Partialoperationen anlangt, so wird man bei Kindern circumscripte Abscesse unter aseptischen Cautelen öffnen und auskratzen, mit Jodoform behandeln ev. Knochenherde breit zugänglich machen und alles Kranke entfernen; hierauf mit Jodoform ausreiben oder mit Chlorzink ätzen und aseptischen Dauerverband anlegen.

Sobald es sich um ausgedehnte fungöse Entzündung ohne nachweisbaren Knochenherd mit eitrigem oder käsigem Zerfall der Granulationen handelt, tritt die Arthrectomie in ihre Rechte d. h. die breite Oeffnung des Kniegelenkes und das Heraus- resp. Abpräpariren der fungösen Synovialis und infiltrirten Kapsel mit Zurücklassung der Gelenkenden. Betreffs der Endresultate nach diesen Operationen und Partialresectionen liegen noch nicht genügende Mittheilungen vor, in den meisten Fällen wird danach doch wohl kaum völlige Beweglichkeit des Knies resultiren. Ich habe im vergangenen Jahr 4 mal die Arthrectomie ausgeführt, 2 mal bei Kindern, 2 mal bei nahezu erwachsenen Individuen, in sämmtlichen Fällen trat völlige Heilung per primam ein, in einem der letzteren Fälle ist die Beweglichkeit ziemlich gut (zwischen ∧ 180 und 150), die Gebrauchsfähigkeit eine vollständige, in einem anderen lässt sich über die Functionsfähigkeit noch nicht urtheilen, da die Zeit noch zu kurz, bei einem der betr. Kinder schien nach der Heilung die Beweglichkeit eine gute, doch bald trat nach Weglassen des Verbandes eine Neigung zu Flexionscontractur und zu Genu valgum-Stellung hervor, so dass die Fixationsverbände fortgesetzt werden mussten und das Bein ziemlich anchylotisch wurde, im übrigen jedoch völlig gebrauchsfähig ist. Der 4. Fall ist von ganz besonderem Interesse, da er ein exquisites Beispil multipeln Auftretens der Tuberculose und der sogenannten furunculösen Form der Hauttuberculose ist, es ist der schon oben erwähnte Fall von Arthrectomie des rechten Knies mit Excision eines fungösen circumscripten Knotens aus dem linken Knie. Auch in diesem Fall müssen noch Fixationsverbände rechts getragen werden, da beim Weglassen derselben Neigung zur Flexionscontractur besteht, das Kind läuft aber ohne jede Behinderung.

Es zeigen somit zwei der Fälle doch die Schattenseiten der Arthrectomie, betreffs deren ein endgültiges Urtheil erst natürlich nach jahrelanger Beobachtung der betreffenden Resultate mög-

lich ist, immerhin sind diese Operationen fürs kindliche Alter von der grössten Bedeutung.

König will die Knieresection erst vom 14. Jahr ab indicirt erachten.

Die Knieresection, die von verschiedener Seite so heftig angegriffen wurde, wird neuerdings doch von vielen wieder in ihre Rechte eingesetzt und vor allem zeigen die neueren Beobachtungen, dass die Resection des Knies ihre früheren directen Gefahren durch die Antisepsis verloren hat, so constatirt z. B. Ollier[37]) unter 7 Fällen 6 Heilungen, Poinsot unter 7 5 vollständige Erfolge, Boeckel[38]) unter 13 10 Heilungen, Ashhurst[39]) auf 26 Fälle 22 mal Heilungen und blos 2 Todesfälle durch Pneumonie; Fenwick[39]) auf 28 Knieresectionen 1 Todesfall, nach Sack's[40]) Zusammenstellung sind von 144 Fällen blos 17 = 17,3 gestorben und zwar mehr als die Hälfte an Krankheiten, die schon vor der Operation bestanden. Kocher hatte bei 64 Fällen nur 9 Proc. Mortalität. Hoffa fand nach seiner Zusammenstellung von 130 Fällen betreffend der Endresultate, dass 7 Proc. an Tuberculose starben, 6 Proc. wegen tuberculöser Recidive nachträglich amputirt wurden und kommt zu dem Schluss, dass die Resection zwar nicht vor späterer Tuberculose und vor Recidiven schützt, dass man aber dadurch in der grossen Mehrzahl der Fälle im Stande sei, die locale Tuberculose zu heilen.

Albrecht gibt in seiner Zusammenstellung der Rose'schen Fälle fungös tuberculöser Kniegelenksentzündung die Resultate von 103 Fällen, wovon 68 conservativ behandelte 25 Todesfälle, 34 (50 Proc. Heilungen ergaben, während 35 Resectionen 11 mal d. h. nicht ganz in 1/3 Heilung des localen Leidens erreichten, 20 Todesfälle darboten, (von denen 6 als unmittelbare Folge der Operation anzusehen) er erachtet demnach Billroth's Postulat, dass man mit Knieresection mehr Patienten mit Tumor alb. durchbringt, nicht für erfüllt und hält es für evident, dass Tuberculose nach Resection ungemein viel häufiger auftritt.

Caumont erwähnt in seiner Zusammenstellung der Fälle von Kappeler neben 95 nicht resecirten Fällen von chronischer Gonitis 35 Resectionen (2/3 bei jugendlichen Individuen) mit im allgemeinen 40 Proc. Mortalität, 16 Heilungen mit vollkommener Gehfähigkeit (55,1 Proc.) 4 = 13,7 Proc. nach Amputation, er hält danach den Werth der Resection bei schwerer Gonitis für eclatant und findet, wenn er bloss jugendliche Individuen berücksichtigt, bei Resectionen 33 Proc. Misserfolge, 61 Proc. vollständige Heilungen, ohne Resection 36 Proc. Misserfolge, 41,6 Proc. Heilungen. Ja er hält auch bei Erwachsenen die Prognose schwerer Fälle für besser bei Resection, als ohne diese. König glaubt, dass von 100 Knieresecirten nach etwa 5 Jahren noch 75 bis 80 leben und erklärt sich zufrieden, wenn man durch die Knieresection über die Hälfte der Operirten in kurzer Zeit auf die Beine bringt und noch 1/3 nach Jahresfrist.

Wie sehr viel günstiger im Allgemeinen die Frage der Kniegelenkresection anzusehen, mögen Ihnen ausser den Volkmann'schen Resultaten z. B. solche von P. Bruns[41]) zeigen, der 19 Fälle von Resectio genu per prim. unter dem ersten Verband heilen sah.

Betreffs der Technik kommt es auf möglichst breite Oeffnung, totale Entfernung der kranken Gewebe an, es ist dabei ziemlich gleichgültig, ob man den Moreau'schen H-schnitt oder aber den Bogenschnitt (Moreau-Guepratti), einfachen Querschnitt unter der Patella oder die Volkmann'sche quere Patelladurchsägung ausführt, am gebräuchlichsten ist der wohl mehr oder weniger u förmige Schnitt unterhalb der Patella von einem Epicondylus zum andern, wonach man die Patella mit dem Lappen zurückschlägt und mit der vollständigen Bursa extensorum leicht exstirpiren kann, dann nach Durchtrennung resp. Ablösung der Lig. lat. und cruciat. wird zunächst vom Femurgelenkende eine dünne Scheibe abgetragen, dann ebenso von der Tibia, etwaige in oder über die Epiphysenscheibe herabreichende ostale Herde (z. B. Fig. 11) werden mit Meissel oder scharfem Löffel entfernt, sodann die kranke Synovialis aus allen Buchten des Gelenkes herauspräparirt und nach Jodoformausreibung etc. die Wunde nach sorgfältiger Drainirung vereinigt. In vielen Fällen wird das Einschlagen eines verzinnten Nagels die Fixation der Knochen sehr erleichtern, in vielen Fällen ist aber der Knochen zu osteoporotisch und kann man dann unter Umständen eine Knochennaht mit Catgut ausführen.

37) Revue mens. de chir. 10. V. 83.
38) Cf. Centralbl. f. Chir. No. 18. 1882.
39) Encyclopédie internat. de chirurgie IV. p. 727 resp. 741.
40) Dorpater In.-Diss. 1880.
41) Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik in Tübingen.

Von den zur Lagerung empfohlenen Resectionsschienen erwarte ich mir mehr, als von dem Gypsverband, bei dem eine Durchtränkung bei Kindern kaum zu vermeiden ist und ein Verbandwechsel doch immer grössere Schwierigkeiten darbietet, in der Regel genügt zur Fixation eine hintere Metallschiene, während durch Stärkebinden die Fixation im Verband noch gesichert wird.

Von vier im Laufe des vorigen Jahres resecirten Individuen (3 Kinder) laufen drei nach vollständig normalem Heilungsverlauf gut umher, ein Fall bei einer 26 jährigen Magd, die schon Erscheinungen von ziemlich ausgedehnter Lungentuberculose darbot und zu einer Amputation die Einwilligung versagte, wurde wegen der aussergewöhnlichen Schmerzen, die eine tuberculöse Gonitis verursachte, die Resection ausgeführt. Die äussere Wunde heilte normal per primam, die Knochen kamen jedoch zu keiner Vereinigung und Patientin erlag nach 1/½ Monaten der fortschreitenden Lungenphthise. Die Resectionspräparate waren in diesem Fall insofern interessant, als sie oberflächliche Knorpelusur, Knochenulceration und ziemlich ausgedehnte Ueberwucherung der Gelenkkörper von tuberculösen Granulationsmassen zeigten, ein eigentlicher Knochenherd liess sich nicht erwarten, fand sich dagegen beim Absägen der Tibiagelenkfläche in Form einer ziemlich rundlichen, an der hinteren Partie gelegenen, mit käsiger dünner Masse erfüllter Knochenhöhle (FH), die die weitere Abtragung einer weiteren Schicht der Tibia nöthig machte. Fig. 10.

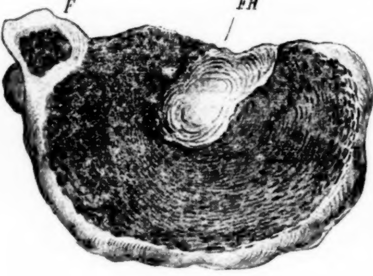
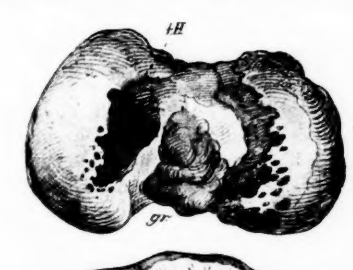


Fig. 10.

Von den Heilungsfällen möchte ich Ihnen nur einen, den ungünstigsten Fall vorführen, der ein 4½ jähriges Mädchen betraf, das schon als 1 jähriges Kind an Ohrgeschwür gelitten hatte, seit 1½ Jahren wegen Gonitis tub. d. bettlägerig war. Das Kind wurde mir in ziemlich herabgekommenem Zustand vorgestellt, (Subluxation der Tibia nach hinten, mehrere stark eiternde Fisteln, bedeutende fungöse Schwellung, Contractur über rechten ∧) und war es ziemlich evident, dass bei dem bisherigen Fortschreiten der Erkrankung das Kind dem Leiden unterliegen würde. Die Resection wurde mit dem vordern Bogenschnitt ausgeführt, die bereits festgelöthete Patella abgelöst, die tuberculöse Synovialis abpräparirt, beim Abtragen der Tibiagelenkfläche zeigt sich ein ausgedehnter tuberculöser Herd, (der sich schon aus einer unterhalb der Crista tibae gelegenen Fistel hatte vermuthen lassen), der soweit in die Tibia herabreichte, dass nach Absägen einer weiteren Knochenscheibe ein tuberculöser Sequester entfernt, die Tibia bis 5 cm nach abwärts ausgekratzt wurde und nach Jodoformausreibung etc. die Höhle nach vorn unten zu drainirt wurde. Da danach wegen der hochgradigen Contractur die Sägeflächen sich noch nicht adaptiren liessen, musste auch vom Femur so ziemlich die ganze Epiphyse entfernt werden, wonach nach sorgfältiger Auspräparirung und Auskratzen der tuberculösen Granulationen, die besonders im Gebiet der Fossa popl. ziemlich ausgedehnt die Weichtheile unterminirt hatten, die Knochenflächen aneinandergenagelt, die Hautwunden vereinigt wurden.

Unter Sublimatverband, Jodoform etc. erfolgte ziemlich rasche Heilung, doch blieben die Drainöffnungen für lange als Fisteln zurück, die sich erst nach 6 Monaten definitiv schlossen und das Knie zeigt, (wie Sie an der Photographie sehen) noch jetzt leichte Neigung zur Genu.-var.-Stellung, so dass Patientin einen kleinen Apparat trägt, mit dem sowie mit etwas erhöhter Sohle sie den ganzen Tag herumläuft, mit andern Kindern spielt etc. — Wenn somit auch ein Stützapparat noch nöthig, muss ich den Resectionsfall für die nächste Zeit doch als völligen Erfolg ansehen, wenn auch bei weiterem Wachsthum eine wesentliche Verkürzung nicht ausbleiben wird.

Ich zeige Ihnen hier die Präparate von dem betreffenden Fall, an denen Sie im Femurende im Cond. ext. eine grosse tuberculöse Höhle, (t H) starke Umwucherung besonders an den Lig. cruc. mit tuberculösen Granulationen (gr.) sehen, während der Knorpelüberzug zum Theil verloren, zum Theil in charakteristischer Weise siebförmig durchlöchert ist.



Das betreffende Tibiastück von unten gesehen, zeigt ausser einem dicken Wall tuberculöser Granulationen (gr.) in der dem Alter entsprechenden theilweise noch knorpeligen Fläche (Kn.) 2 weiter herabreichende Höhlen, in deren einer ein tuberculöser Sequester lag (S.).



Fig. 11.

Dieselben sind jedoch mit der unterhalb der Epiphysentheile in der Tibia gelegenen tuberculösen Höhle in keinem directen Zusammenhang.

Die Häufigkeit der Fussgelenkerkrankungen ist beträchtlich geringer als die an Hüfte und Knie. Billroth berechnet 44,8 Proc. Mortalität für dieselben.

Auch betreffs der fungösen Erkrankungen des Fussgelenkes sind die Meinungen der Chirurgen noch recht verschieden, auch hier sind ostale Processe sehr häufig. König betont besonders die Häufigkeit von Knochenherden im Talus, von tuberculösen Keilsequestern im Talushals etc., im unteren Tibiaende, doch sind auch Knochenherde im Calcaneus, die secundär zu einer Infection des Talocalcaneusgelenks Veranlassung geben und wovon Ihnen Fig. 1 ein schönes Beispiel darbietet, nichts seltenes. Es ist dabei auffallend, wie rasch bei der Ausdehnung der Erkrankung die Knochen malacisch werden, der Knorpel zu Verluste geht resp. von den Granulationen durchwuchert, abgehoben wird und bald das typische Bild der Caries mit Fistelbildung etc. resultirt, in hochgradigen Fällen wuchern die fungösen Granulationen auch in die Sehnenscheiden, es werden benachbarte Gelenke befallen und oft ist der ganze Fuss fast nur mehr eine schwammige Granulationsmasse mit Resten von porotischen oder necrotischen Knochen. Häufig wird man in die Täuschung verfallen, einen Herd für noch localisirt zu halten, während derselbe schon weiterhin ausgebreitet und dies führte bei den nicht constanten Resultaten der Resectionen viele dazu, lediglich Amputationen hier zu empfehlen, jedenfalls die conservativeren Verfahren hier zu beschränken.

Nach der Albrecht'schen Zusammenstellung der Rose'schen Operirten zeigt sich, dass die fungöse Fussgelenkentzündung ältere Individuen bevorzugt und eine der verhängnissvollsten und verderblichsten Erscheinungen nicht bloss für die Functionsfähigkeit der Extremität, sondern geradezu für das Leben des Kranken ist, indem nahezu die Hälfte der Fälle lethal endigte, insbesondere gilt das von den mit Eiterung verlaufenden Fussgelenkentzündungen, von denen nur ein Fall nach Resection genas, alle übrigen amputirt werden mussten oder starben. Rose ist nach seinen Erfahrungen (Albrecht) fast ganz von der Fussgelenkresection zurückgekommen (von 13 Resecirten mussten 9 nachträglich amputirt werden), nach der Caumont'schen Zusammenstellung ergeben sich für die Resection günstigere Verhältnisse, von 13 nicht resecirten Fällen rechnet er 9 Misserfolge, von 9 resecirten heilten 5 mit vollkommener Gehfähigkeit und Caumont steht nicht an, bei den nachgewiesenermassen erreichbaren ausgezeichneten functionellen Resultaten vor allem bei jugendlichen Individuen die Resection zu befürworten. Nach der Zusammenstellung von Culbertson ergiebt sich für die pathologischen Fussgelenktotalresectionen 11,8 Proc. Mortalität, für die partiellen 6,6, zusammen 8,5.

Betreffs der Heilungsresultate zählte u. A. Spillmann bei 37 Resectionen wegen dyskrasischer Caries 4 Proc. Misserfolge. Berthin auf 20 Fussgelenkresectionen 1 Todesfall circa 1/4 Misserfolge, Lauffs circa die Hälfte Misserfolge, Hüter hatte auf 7 Fälle keinen Misserfolg, König berechnet nach seinen Fällen 50 Proc. Heilungen mit brauchbarem Fuss.

Auch am Fussgelenke können bei kleineren Knochenherden besonders in den Knöcheln am Calcaneus etc. Herdoperationen und partielle (atypische) Resectionen indicirt sein.

Bei einigermassen ausgedehnten Processen wird das Auskratzen, Evidement etc. nicht alles Krankhafte entfernen und hier tritt die typische Fussgelenksresection in ihre Rechte.

Für die Resectionen wegen pathologischer Zustände ist nun die Langenbeck'sche Schnittführung nicht so vortheilhaft, wie für traumatische Resectionen. Den Hüter'schen vorderen Querschnitt mit Durchtrennung aller Sehnen werden wohl wenige nachahmen. — Die König'sche Methode mit zwei vorderen Längsschnitten, die ein Abheben der vorderen Weichtheilbrücke und breites Blosslegen des Gelenks gestattet, vereinigt in sich eine Reihe von Vortheilen und wird insbesondere wohl auch die temporären Calcaneusresectionen (Busch[42]) verdrängen. Von diesen Längsschnitten vorn seitlich, die die Sehnen etc. natürlich schonen, lassen sich eventuell Herdoperationen ausführen, wo aber dann eine Totalresection nöthig erscheint, kann durch Abstemmen dünner Knochenschalen der Knöchel, die mit dem Periost in Verbindung gelassen werden, gewissermassen der seitliche Stützapparat erhalten bleiben, der die Wiederbildung eines Charniergelenks erleichtert. Es wird dann mit breitem Meissel die Tibia in gewünschter Höhe durchtrennt und kann nun eine gründliche Exstirpation der kranken Synovialis besonders aus der hinteren Bucht heraus vorgenommen werden.

Je nach der Erkrankung des Talus kann eine Abtragung der Oberfläche dieses Knochens oder eine totale Auslösung dieses Knochens aus seinen Verbindungen stattfinden; nach Jodoformausreibung, Drainirung etc. wird ein comprimirender aseptischer Dauerverband angelegt und das Glied in eine der bekannten Fussgelenkresectionsschienen, von denen ich der Esmarch'schen Suspensionsschiene den Vorzug geben möchte, gelegt.

König betont, dass nach guten Ausheilungen Form und Function des Fusses dadurch so wenig alterirt werden, dass Collegen nicht anzugeben wussten, was für eine Operation mit dem Fuss vorgenommen worden sei.

Eine interessante Herdoperation hatte ich kürzlich bei einem 23jährigen Schreiner auszuführen Gelegenheit, der hereditär belastet, seit 14 Tagen über zunehmende Schmerzen im rechten Fuss klagte und wegen Fieber, starker Schwellung des rechten Fusses, hochgradigem Oedem am ganzen Fussrücken ins Hospital eintrat, in der Gegend des Talonaviculargelenks war die Schmerzhaftigkeit am grössten und daselbst deutliche Fluctuation zu constatiren, es wurden zwei seitliche Schnitte (nach König) geführt, die vorquellenden schwammigen Granulationsmassen entfernt, wobei aus einer Abscesshöhle am Sinus tarsi etwa ein Löffel voll dünner Eiter sich entleerte, es liess sich eine Necrose am Taluskopf (ähnlich wie Fig. 5) leicht erkennen, der Sequester und die einhüllenden Granulationen entfernen, wobei der ganze Knorpelüberzug der vorderen oberen Calcaneusgelenkfläche mit ausgekratzt wurde, und nach Einlegen von Drains, Jodoformbehandlung etc. vernähen. Nach Naht, Sublimatverband etc.

42) Centralblatt für Chirurgie 1882. p. 666.

erfolgte Heilung per primam. Die Drains konnten bald entfernt werden und Patient verliess nach 1 1/3 Monaten das Hospital mit gut functionirendem Fuss.

Als Beispiel eines Normalverlaufs einer Fussgelenkresection (nach König) möchte ich Ihnen folgenden Fall meiner Beobachtung kurz anführen. Perpetua S., 21 jährige Fabrikarbeiterin, war schon im Jahr 1883 und 84 wegen Entzündung der Fussgelenks (Periotitis der Malleolen) im Krankenhause, es hatten sich mehrere Fisteln besonders in der Gegend des Mall. ext. gebildet, die sich theilweise wieder schlossen. Patientin liegt seit 10 Wochen wieder zu Hause und ist seit der vor 3 Wochen erfolgten Entbindung völlig bettlägerig; Stat.: sehr blasse, schwächliche Person, linkes Fussgelenk stark geschwellt, zumal in der Umgebung des Malleol. ext. und nach hinten zu beiden Seiten der Achillessehne, bedeutende Druckschmerzhaftigkeit, oberhalb des Malleol. ext. eine geröthete Narbe, mehrere ähnliche weiter nach hinten, Bewegungsversuche sehr schmerzhaft. Resection nach König mit zwei vorderen seitlichen Schnitten, Abheben der vorderen Weichtheilbrücke, Entleerung dünnen Eiters, Abmeisseln der unteren Tibiapartie, nachdem die Malleolen abgehebelt, der Talus zeigt sich beim Entfernen der oberen Fläche käsig infiltrirt und wird desshalb exstirpirt, nach sorgfältiger Exstirpation der tuberculösen Granulationsmassen von beiden Schnitten aus, Ausreiben der Wundhöhle mit Jodoform, Drainage und Naht, wird ein Sublimatverband applicirt, das Bein mit Esmarch'scher Schiene suspendirt, nur in den ersten 2 Tagen Temperatursteigerung bis 38,4, sonst reactionsloser Verlauf, einen Monat später sind die Wunden solid vernarbt, Patientin tritt auf den Fuss auf, und nach weiteren Wochen geht Patientin gut umher. — Die Form des Fusses auffallend wenig verändert, eine Verkürzung kaum zu bemerken.

Es würde zu weit führen, wollte ich noch die Resectionen an den Fusswurzelgelenken weiter berücksichtigen. Neuber[43]) hat in einer ausführlichen Arbeit gezeigt, wie auch hier typische Resectionsmethoden den Vorzug vor unregelmässigem evidement Auskratzen etc. verdienen.

Zuweilen ist die Erkrankung so ausgedehnt, dass die ganze Fusswurzel entfernt werden muss, wie solche Fälle von Kappeler, Lauenstein etc. erfolgreich behandelt wurden. Für hochgradige Erkrankungen wird den ausgedehnten Resectionen z. B. nach Mikuliz wohl doch ein nur kleines Contingent zufallen, während die Mehrzahl der Kranken durch die Chopart'sche und Pirogoff'sche etc. Amputation rascher und sicherer geheilt werden.

Es sehen oft Erkrankungen am Metatarsus, der Fusswurzel unscheinbarer aus, als sie wirklich sind und nach kleineren Eingriffen bleiben Recidive nicht aus, die schliesslich doch zur Amputation führen. Selten wird man tuberculöse Erkrankungen der Tarsalknochen so frühzeitig in Behandlung bekommen, dass die Exstirpation eines Tarsalknochen genügt, den Krankheitsherd zu beseitigen, ich hatte erst kürzlich eine Entfernung des Os cuboides auszuführen, bei der die Form des Knochen noch äusserlich ziemlich intact war, obgleich das innere, wie der Durchschnitt ergab, total tuberculös destruirt war, deutliche käsige Einlagerungen zeigte. Nach dem bisherigen Verlauf lässt sich in dem Fall vollkommene Heilung erwarten.

Auch Resectionen an den Metatarsophangealgelenken, besonders der ersten, geben oft gute Chancen und es wird betreffs derselben mehrfach betont, dass bei Erkrankungen hier nicht immer die Amputation Platz greifen müsse, so erwähnt z. B. Churchill[44]), dass er danach meist gute Resultate sah; ich habe erst kürzlich das erste Metatarsophalangealgelenk in einem sehr verzweifelt aussehenden Fall mit bestem Erfolg resecirt, doch kann ich hiefür ihre Zeit nicht mehr in Anspruch nehmen. — Der richtige Weg liegt auch bei diesen Resectionen, wie bei vielem Anderen, in der Mitte, absolutes Verwerfen derselben ist so wenig berechtigt, als zu grosser Enthusiasmus hierin und richtiges Individualisiren ist auch hier von Bedeutung.

43) Archiv für klinische Chirurgie. 26 Bd. p. 822

44) On face and foot deformities.

Feuilleton.

Einige Stunden bei Pasteur.

Von Prof. Dr. *H. Ranke.*

Bei einem Besuche der Pariser Kinderspitäler, der mich kurz vor Ostern in die Seinestadt geführt hatte, nahm ich die Gelegenheit wahr, auch Herrn Pasteur in seinem Laboratorium in der Rue d'Ulm aufzusuchen.

Die Redaction ersucht mich, über das dort Beobachtete den Lesern unseres Blattes Einiges zu erzählen und ich komme dieser Aufforderung gerne nach, wenn ich mir auch sehr wohl bewusst bin, dass das, was ich dort innerhalb weniger Stunden sehen konnte, keineswegs das Material zu einem wissenschaftlichen Bericht über die von Herrn Pasteur mittels seiner Methode erreichten Resultate bieten kann.

Die Rue d'Ulm ist eine kleine unansehliche Strasse in unmittelbarer Nähe des Pantheons. Es war am 15. April, Vormittags 11 Uhr, als ich an der Pforte der durch eine hohe Mauer von der Strasse abgeschiedenen Ecole normale klingelte, um Einlass zu begehren. Da ich mich mit keinerlei Empfehlung vorgesehen hatte, fühlte ich mich nicht ganz sicher, ob ich auch zugelassen werden würde. Der Concierge öffnete und auf meine Frage nach Herrn Pasteur wurde mir bedeutet, dass ich ihn in seinem Arbeitszimmer finden würde. Unmittelbar der Eingangspforte gegenüber steht, etwas zurück gegen den Garten, die Ecole normale, ein Gebäude etwa von der Grösse der Münchener Industrieschule. Rechts von der Pforte zieht sich längs der äusseren Umfassungsmauer ein niederer Tract von Räumlichkeiten, die ich später als die Laboratoriumsräume Herrn Pasteur's kennen lernte, und ein kleiner gegen den Garten vorspringender Pavillonbau am Ende dieses Tractes enthält dessen Arbeitszimmer.

Der Gang längs des Laboratoriums zu den Arbeitszimmern stand dicht gedrängt voll Menschen, die sich auf den ersten Blick als das ganz eigenartige, internationale, von Hunden und Wölfen gebissene, bei Herrn Pasteur Hülfe suchende Publikum kenntlich machten. Französische illustrirte Zeitungen haben dies Publikum in der letzten Zeit häufig abgebildet; eine vortreffliche, bis auf das kleinste Detail wahrheitsgetreue Abbildung des Pasteur'schen Impflocales, in welchem gerade geimpft wird, während Herr Pasteur die Namen der zu Impfenden aufruft, findet sich in der „Illustration" vom 10. April 1886.

Mir fielen in dem Gedränge besonders viele russische Physiognomien auf, deren Träger trotz der ziemlich milden Temperatur meist noch in dicke Pelze gehüllt waren und offenbar dem bäuerlichen Stande angehörten. Im Ganzen mögen während meines Besuches etwa 100 Hilfesuchende anwesend gewesen sein, die Mehrzahl davon Franzosen, dann besonders viele Russen und Italiener. Nach einem, zwei Tage vor meinem Besuch von Herrn Pasteur in der Académie des Sciences gehaltenen Vortrage betrug die Gesammtsumme aller von ihm bis dahin wegen Biss wüthender Thiere behandelten Menschen 726, darunter 688 von Hunden und 38 von Wölfen gebissene Personen.

An den Arbeitszimmern Herrn Pasteur's angelangt, welche ebenfalls von Hülfesuchenden angefüllt waren, reichte ich einem Diener meine Karte und stand unmittelbar darauf vor Herrn Pasteur. Er war in zuvorkommender Weise bereit, meinem Wunsche, die Impfungen mit ansehen zu dürfen, zu willfahren, und wies mich in das anstossende Zimmer, wo dieselben eben vorgenommen wurden.

Herr Pasteur stand meist unter der offenen Thüre zwischen den beiden Zimmern und las von einem Blatt, das er in der Hand hielt, laut die Namen der Patienten, die zur Impfung vortreten sollten. In dem zweiten Zimmer sass neben einem Fenster der impfende Arzt; zu seiner Linken stand ein Assistent, der ihm die entleerte Pravaz'sche Spritze abnahm und zur Impfung gefüllt wieder zurückreichte, während ein zweiter zu seiner Rechten stehender Assistent bei der Adaptirung der Patienten zur Injection behülflich war.

Zu meiner angenehmen Ueberraschung wurde ich sogleich bei meinem Eintritt von dem Einen der Assistenten aufs Freundlichste bewillkommt. Es war dies Herr Dr. A. Chantemesse, Médecin des Hôpitaux, der vor zwei Jahren in dem hiesigen pathologischen Institut bei Herrn Dr. Frobenius einen bacteriologischen Cursus mitgemacht und bei dieser Gelegenheit auch meine Poliklinik öfter besucht hatte. Der Impfende, dem mich Herr Dr. Chantemesse vorstellte, erwies sich als mein Specialcollege, Herr Dr. Joseph Grancher, Professor der Kinderheilkunde in der Pariser medicinischen Facultät. Ich hätte es also nicht besser treffen können und fand mich sofort auf das Angenehmste eingeführt.

Ich wohnte nun der Impfung etwa eine Stunde lang bei. Patient nach Patient, dessen Namen Herr Pasteur vorher ausgerufen, trat zur Impfung vor und erhielt stehend von Prof. Grancher den Inhalt einer Pravaz'schen Spritze in eine Falte der oberen Bauchgegend injicirt. Herr Grancher bildet mit den Fingern der linken Hand eine quere Hautfalte und macht die Injection längs dieser Falte; dabei wechselt er mit dem Ort der Injection, wurde z. B. gestern auf der linken Bauchseite injicirt, so geschieht heute die Injection auf der rechten, und umgekehrt.

Die Entblössung der oberen Bauch- resp. Magengegend geschieht in der Weise, dass das Hemde über den Bund der Beinkleider oder der Frauenröcke heraufgezogen und so eine nackte Stelle zur Impfung geboten wird. Nach geschehener Injection nimmt der zur Linken stehende Assistent die geleerte Spritze, bringt die Canüle derselben einen Moment mit heissem Wasserdampf in Berührung und füllt die Spritze wieder aus einem der vor ihm stehenden, mit Filtrirpapier bedeckten Standgläschen, welche den, eine Emulsion bildenden, Impfstoff enthalten. Die Patienten treten in Gruppen geordnet vor, zuerst die vom ersten Tage der Impfung, dann die vom zweiten und so fort bis zum zehnten Impftag, an welchem die Cur vollendet ist Bei jeder neuen Gruppe gibt Herr Pasteur den Impftag an und dem entsprechend wird der Impfstoff einem neuen Gläschen entnommen. Solcher verschiedener, genau etiquettirter Gläschen stehen zehn neben einander auf einem kleinen Tisch. Die ganze Impfung vollzieht sich auf diese Weise in geordneter, einfacher und zugleich rascher Weise. Auffallend war mir das ausserordentliche, fast möchte ich sagen, freudige Vertrauen, das alle Patienten, Männer wie Frauen, bei der Impfung zur Schau trugen; nur einige Kinder sträubten sich und weinten, sonst vollzog sich das Ganze fast lautlos.

An dem Tage meiner Anwesenheit waren wieder 13 neue Patienten aus Italien angekommen, und unter denen, bei welchen damals die zehnte Injection gemacht und damit die Cur beendigt wurde, befanden sich zwei Damen aus Athen mit einer Dienerin, welche alle drei von einem wüthenden Schoosshündchen gebissen worden waren. Die Damen verabschiedeten sich von Herrn Grancher mit einem dankbaren Händedruck, um sofort wieder in ihre Heimath zurückzureisen.

Es dürfte allgemein bekannt sein, dass diese Impfungen vollständig gratis gemacht werden. Herr Professor Grancher widmet hier seinem berühmten Freunde Pasteur seit vielen Monaten seine kostbare Zeit zu den täglichen Impfungen, welche er allein vornimmt. Ich erwähne dies, um das hingebende Vertrauen zu kennzeichnen, welches französische Männer der Wissenschaft Herrn Pasteur entgegen bringen.

Alle Patienten, welche mit der zehnten Impfung ihre Cur vollendet haben, übernehmen die Verpflichtung, Herrn Pasteur während der nächsten drei Monate in Zwischenräumen von je zehn Tagen über ihr Befinden Bericht zu erstatten. Betreffs der Impfung ist noch zu erwähnen, dass Prof. Grancher bei Erwachsenen stets eine ganze Spritze voll injicirt, bei Kindern je nach dem Alter nur eine halbe oder noch weniger. Die locale Reaction nach der Impfung ist eine äusserst geringe, nur nach Injection der stärksten Lösungen entsteht etwas Röthung in der Umgebung der Impfstelle, Abscessbildung sah ich in keinem Falle und scheint solche so gut wie nicht vorzukommen.

Nachdem ich auf diese Weise die Procedur des Impfens kennen gelernt hatte, äusserte ich gegen Professor Grancher den Wunsch, womöglich nun auch in die Methode der Herstellung des Impfstoffes eingeführt zu werden. Seine Antwort war, dass in dieser Richtung am Nachmittag um 2 Uhr im Laboratorium gearbeitet werden würde, und dass er nicht zweifle, dass Herr Pasteur mir die Erlaubniss geben werde, dabei zugegen zu sein, wenn ich ihn darum ersuchen würde. Ich that es und erhielt die Erlaubniss mit grösster Bereitwilligkeit.

Nach kurzer Abwesenheit begab ich mich also um 2 Uhr wieder an Ort und Stelle und traf nun im Laboratorium nur Herrn Pasteur und seinen Assistenten Herrn Viola. Herr Pasteur musste sich in Geschäften bald entfernen, so dass ich später mit Herrn Viola, welcher die Herstellung des Impfstoffes täglich zu besorgen hat, allein war.

Auf einem Tisch lag ein todtes Kaninchen, das am Morgen desselben Tages der Wuth erlegen war. Das Thier stellte die 110. Ueberimpfung des Wuthgiftes auf Kaninchen dar. Das ursprüngliche Virus wurde vor vier Jahren von einem der Tollwuth erlegenen Hunde, wenige Stunden nach dessen Tode, gewonnen. Bei dieser constanten Ueberimpfung von Kaninchen auf Kaninchen, wobei das Gift stets einem am selben Tage der Wuth erlegenen Thiere entnommen wird, hat die Virulenz des Giftes etwas zugenommen, wenigstens hat sich die Incubationsdauer von ca. 15 Tagen, am Anfange, jetzt auf 7 Tage verkürzt. Ausnahmslos treten jetzt die ersten Erscheinungen der Lyssa am Kaninchen zu Anfang des 7. oder Ende des 6. Tages nach der Impfung auf und die Thiere erliegen der Krankheit meist am 10. oder 11. Tage nach der Impfung. Die Incubationsdauer von 7 Tagen ist seit den letzten 40 oder 50 Ueberimpfungen constant geblieben und es scheint als ob dieselbe nicht weiter verkürzt werden könne. Ueber die Methode der Impfung der Kaninchen und die Krankheitserscheinungen an denselben werde ich später berichten.

Das vor uns liegende Kaninchen war auf ein Brett befestigt, den Rücken nach oben. Es wurde nun ein Schnitt geführt von der Nasenwurzel über den Kopf, den Dornfortsätzen der Wirbel entlang, bis zum Schwanze. Nachdem die Rückenmuskeln etwas abpräparirt und die Dornfortsätze quer abgetrennt worden waren, wurden Gehirn und Rückenmark mit einer Knochenscheere bloss gelegt und sammt den Meningen herausgenommen. In vorliegendem Falle konnte ich nicht die geringsten Entzündungserscheinungen weder an dem Gehirn noch am Rückenmark wahrnehmen. Sämmtliche zur Verwendung kommende Instrumente wurden unmittelbar vor dem Gebrauche ausgeglüht. Das Rückenmark wurde nun der Länge nach in 3 Theile getheilt und jedes Stück mit einem Faden umschlungen und in einer sterilisirten Flasche zum Austrocknen aufgehangen.

Diese etwa 2 Liter haltenden Glasgefässe haben die Form Wulf'scher Flaschen, besitzen jedoch oben nur eine Oeffnung, die andere Oeffnung ist unten seitlich angebracht; beide Oeffnungen und deren Hälse sind mit sterilisirten Wattepfröpfen verschlossen. Der Boden der Flaschen ist ganz bedeckt mit Stücken von caustischem Kali.

Die 3 Flaschen mit je einem Drittheil des Rückenmarks wurden etiquettirt und in einem winzigen, sorgfältig verschlossenen und stets auf einer mittleren Temperatur von 20° C. erhaltenen, Zimmerchen, welches in der Regel nur Herr Pasteur und Herr Viola betreten, aufbewahrt. Hier stehen eine Menge ähnlicher Flaschen, stets 3 und 3 geordnet, neben einander. Jede Reihe von 3 Flaschen entspricht Einem Austrocknungstage. Herr Pasteur hat gefunden, dass die Virulenz des Rückenmarks bei diesem Austrocknungsprocess nach 15 Tagen vollkommen erlischt, dass dieselbe aber am 6. Tage der Austrocknung noch so stark ist, dass jedes nach seiner Methode damit geimpfte Kaninchen an Wuth zu Grunde geht. Das 15 Tage lang in der beschriebenen Weise getrocknete Rückenmark wird zur Bereitung des Impfstoffes des ersten Tages der Pasteur'schen Präventivcur verwendet, das 14 Tage getrocknete dient zur Injection am zweiten Tage und so fort, bis am

10. und letzten Tage der Cur der Impfstoff aus Rückenmark gewonnen wird, das nur 6 Tage der Austrocknung unterlegen war.

Man stellt sich vor, dass durch diese Austrocknung allmälig die, bisher unentdeckten, Mikroorganismen, welche höchst wahrscheinlich der Wuth zu Grunde liegen, zerstört werden, dass also im Rückenmark vom 15. Austrocknungstage kaum mehr lebende derartige Keime vorhanden sind, während solche im Rückenmark der früheren Austrocknungstage allmählig zahlreicher und zahlreicher auftreten. Herr Pasteur scheint also weniger eine Abschwächung der Lebensthätigkeit sämmtlicher vorhandenen Mikroorganismen durch die Austrocknung anzunehmen, als vielmehr eine, wahrscheinlich von der Peripherie des austrocknenden Rückenmarks aus sich vollziehende, quantitative Verminderung derselben.

Die Herstellung des Impfstoffes aus den getrockneten Partien Rückenmarks der verschiedenen Tage geschieht dann in der Weise, dass dieselben in etwas sterilisirter Kalbsbouillon wieder aufgeweicht und in derselben mittels eines Glasstabes fein zerrieben werden. Es entsteht dann eine Art von Emulsion und dies ist die Flüssigkeit, mit welcher Prof. Grancher die Impfungen ausführt. Der Impfstoff wird täglich eine Stunde vor der Impfung frisch bereitet.

Ich hatte nun die Methode der Herstellung der im Grade der Virulenz allmählich abgestuften Impfflüssigkeiten zu den Menschenimpfungen kennen gelernt. Das Nächste war die Impfung zweier Kaninchen mit frischem Impfstoff zur Fortsetzung der Cultur des Wuthgiftes. Herr Viola erklärte, dass das Gehirn das Wuthgift ganz ebenso concentrirt enthalte als das Rückenmark, dass dasselbe jedoch wegen seiner Dicke sich zur Austrocknung nicht eigne. Auch der Speichel des Kaninchens enthalte das Gift ganz ebenso wie der des wuthkranken Hundes, doch sei dessen Wirkung weniger prompt und sicher. Zu den Impfungen von Kaninchen auf Kaninchen wird stets ein kleines Stückchen der Medulla oblongata benutzt. Herr Viola schnitt mit geglühter Scheere ein linsengrosses Stückchen aus der Medulla oblongata aus, goss in einem kleinen nach unten sich verjüngenden Standgläschen mehrere Cubikcentimeter sterilisirter Kalbsbouillon darüber, ohne die Quantität genau zu messen, und zerrieb das Ganze mit einem Glasstab. Die so gewonnene Emulsion wurde in eine Pravaz'sche Spritze aufgesogen.

Es wurden nun 2 Kaninchen chloroformirt und mit je 2 Theilstrichen des Inhaltes der Pravaz'schen Spritze inficirt. Zu diesem Behufe wurde in der Mittellinie des Schädels ein ca. 3 Centimeter langer Hautschnitt gemacht und, nach Zurückschlagen der Haut, genau in der Mittellinie ein kleiner Trepan von 6 Millimeter Durchmesser angesetzt. Nach vollzogener Trepanation, welche Herr Viola mit grösster Sicherheit und Schnelligkeit ausführte, wurde die Wunde mit 3 Proc. Carbolwasser gut ausgewaschen und die Injection des Inhaltes der Spritze in der Weise vorgenommen, dass eine an ihrem vorderen Ende rechtwinklig abgebogene Canüle der Spritze aufgesetzt und mit derselben, seitlich vom Sinus longitudinalis, ganz flach, durch die Dura mater eingestochen wurde. Mit dem abgebogenen Canülenende wurde dabei die Dura mater etwas nach oben gehoben, so dass jede Verletzung des Gehirns ausgeschlossen war. Nach vollzogener Injection wurde die Wunde nochmals mit Carbolwasser gereinigt und die Haut durch zwei Sutureu wieder vereinigt. Die Thiere schienen, als sie aus der Chloroformnarcose erwachten, durch die Operation kaum wesentlich alterirt zu sein. Der Trepan und die abgebogenen Canülen, welche hiebei zur Verwendung kommen, wurden von dem Instrumentenmacher Collin, Rue d'Ecole de Médecine, bezogen.

Die beiden operirten Kaninchen wurden nun zusammen in einen Drahtkäfig gesetzt und, nachdem letzterer genau etiquettirt war, zu den übrigen Thieren im Souterrain des Laboratoriums gebracht. In diesem Souterrain befinden sich zunächst eine Anzahl von Affen, welche, wenn ich recht verstanden habe, seit Juli vergangenen Jahres, in Folge der Impfung, sich unempfänglich gegen das Wuthgift verhalten. Herr Pasteur besitzt auch eine grosse Anzahl von Hunden, ca. 50, die er durch Impfung unempfänglich gegen das Wuthgift gemacht hat. Dieselben werden aber nicht hier, sondern in einem eigenen Local in einem Vorort von Paris gehalten.

Ausser den Affen waren im Souterrain eine grössere Anzahl sehr reinlich gehaltener Drahtkäfige mit je zwei Kaninchen, welche sämmtlich an früheren Tagen in der eben beschriebenen Weise mit Wuthgift geimpft waren. Ich konnte mich hiebei überzeugen, dass die Thiere bis zum sechsten Tage nach der Impfung sich sämmtlich anscheinend wohl befinden. Am Ende des sechsten oder Anfang des siebenten Tages hören sie dann auf zu fressen und man bemerkt, wenn man sie mit einem Stabe oder dergleichen berührt, eine beginnende Schwäche sämmtlicher vier Extremitäten, zugleich ein leichtes Zittern des Kopfes. Die Lähmung entwickelt sich nun rasch weiter, bald liegen die Thiere auf der Seite und leben auf diese Weise noch einige Tage, ohne noch Nahrung zu berühren. Zuletzt kann man sich nur noch mit einiger Aufmerksamkeit davon überzeugen, dass die vollständig gelähmten Thiere noch athmen. Allmählig tritt so der Tod ein, ohne Krämpfe und, wie schon erwähnt, meist am 10. oder 11. Tage nach der Impfung. Dieses Krankheitsbild der stillen Wuth soll bei Kaninchen ein völlig constantes sein.

Nach diesen gemachten Beobachtungen war der Zweck meines Besuches im Pasteur'schen Laboratorium erfüllt, ich dankte Herrn Viola, ersuchte ihn, Herrn Pasteur für seine grosse Liberalität gegen mich nochmals meinen verbindlichsten Dank auszudrücken und empfahl mich.

Ich hatte Herrn Pasteur, der, wie wir alle wissen, seit 30 Jahren an der Erforschung der Gährungsvorgänge mit unvergleichlichem Erfolge arbeitet, zum ersten Mal gesehen im Jahre 1881 auf dem internationalen ärztlichen Congress zu London, als er in einer allgemeinen, überaus zahlreich besuchten Versammlung, unter stürmischem Beifall, über seine Impfungen gegen Hühnercholera und Milzbrand referirte. Bei meinem diesmaligen Besuch war es mir vergönnt gewesen, die Werkstätte dieses geistreichen und unermüdlichen Forschers kennen zu lernen.

Ich verliess diese unscheinbare Stätte rastloser geistiger Arbeit mit dem Gefühl, dass Herr Pasteur, der ja mit vollem Recht als der geistige Vater der antiseptischen Wundbehandlung erklärt werden darf, und der mit seinen Impfungen gegen Hühnercholera, Milzbrand und das Rothlauf der Schweine bereits mit grossem Erfolg die Verhütung wichtiger ansteckender Thierkrankheiten anbahnte, neuerdings mit seinen experimentellen Studien über die Hundswuth und die Schutzimpfung gegen dieselbe eine Bahn eröffnet hat, die für die Entwicklung der Pathologie ebenso wichtig werden kann als für das Wohl der Menschheit.

Das Facit der Pasteur'schen Impfungen zur Verhütung der Wuth beim Menschen ist zwar zur Zeit noch nicht über alle Zweifel sicher gestellt, aber die Auspicien, dass er das Ziel erreichen wird, sind günstig. Wünschen wir dem grossen Forscher Erfolg!

Referate und Bücher-Anzeigen.

Dr. Curt Hübner, Assistenzarzt der medic. Klinik des Herrn Prof. Riegel in Giessen: **Casuistischer Beitrag zur Symptomatologie der Magenkrankheiten.** (Berlin. Klin. Wochenschr. 1886 Nr. 13.)

H. theilt im Anschlusse an den schon von Riegel*) veröffentlichten Fall, bei dem trotz jeglichen Mangels der gewöhnlichen Symptome, ausschliesslich auf Grund der Untersuchung des Magensaftes resp. Mageninhaltes, bei einer jugendlichen Person die Diagnose auf Carcinoma ventriculi gestellt und durch die Autopsie bestätigt wurde, einen Fall mit, der gewissermassen das Gegenstück zu jenem darstellt. Eine bisher gesunde 55jährige Frau erkrankte Anfang März mit Rücken-

*) Berliner klinische Wochenschrift 1885 No. 9.

schmerzen und Anschwellung des Leibes. Nach einer im Juni vorgenommenen Punction nimmt die Anschwellung rasch wieder zu, es stellt sich Icterus und Oedem der Unterextremitäten ein. Die Kranke magert nun rasch ab, das Aussehen wird kachectisch, es tritt zunehmende Athemnoth auf, das Oedem verbreitet sich nach aufwärts. Während bis dahin nur der Appetit schlecht gewesen, stellt sich nunmehr auch häufiges Erbrechen von kaffeesatzähnlichen Massen ein, unter Herzschwäche und dispnoetischen Erscheinungen erfolgt nach 5monatlicher Krankheitsdauer der Tod. Trotz Haematemesis wurde wegen des Vorhandenseins freier Salzsäure und der Eiweiss verdauenden Kraft des Magensaftes ein Carcinoma ventriculi ausgeschlossen und die Diagnose auf: Carcinomatose des Peritoneums, Carcinoma hepatis, Ascites, Icterus gestellt. Die anatomische Diagnose lautete: Carcinom der Gallenblase, der Leber, der Lymphdrüsen der Porta hepatis, des Netzes und des Peritoneum. Vorbereitete Perforation in die Flexura coli dextra. Allgemeiner Icterus. Blutiger Mageninhalt. Varicen der Speiseröhre im unteren Theil und Ruptur eines Varix.

H. hebt hervor dass, wie Riegel bereits früher betonte, das Erbrochene zur Entscheidung der diagnostischen Frage meist nicht geeignet. Auch im vorliegenden Falle fand sich im Erbrochenen keine freie Salzsäure aber Milchsäure, während die Untersuchung des Mageninhaltes mehrere Stunden nach der Mahlzeit freie Salzsäure, ergab. Bezüglich der Entstehung der Gastrektasien beim Magencarcinom wird darauf aufmerksam gemacht, dass dieselbe nicht allein auf die mechanische Verengerung des Pylorus, sondern zum guten Theil auch auf die gestörte peptische Kraft des Magensaftes zurückzuführen ist. Zum Nachweis der freien Säure wurde Tropäolin OO, Methylanilinviolett und Eisenchloridcarbol verwendet. Das Fehlen der Salzsäure ist selbstverständlich nur in dem Sinne zu verstehen, dass beim Magencarcinom keine freie überschüssige Säure nachweisbar ist.

May.

Ziegler Ernst, Dr., Professor der patholog. Anatomie und der allg. Pathologie an der Universität Tübingen: **Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie** für Aerzte und Studirende. 2 Bände. Vierte neu bearbeitete Auflage. Mit Holzschnitten und farbigen Abbildungen. Jena. Verlag von Gustav Fischer 1885 und 1886.

Das verdienstvolle Werk von Ziegler, welches im Verlaufe weniger Jahre die 4. Auflage erlebte, hat sich rasch die Gunst des ärztlichen und studirenden Publikums zu erwerben gewusst.

Unter den vielfachen Verbesserungen, welche die vorliegende Auflage auszeichnen, ist namentlich hervorzuheben, dass im ersten Bande, der die allgemeine pathologische Anatomie und Pathogenese behandelt, als neue Abschnitte eine allgemeine Nosologie mit Besprechung des Fiebers, ferner die Lehre von den äusseren Krankheitsursachen, die Beziehungen kranker Organe zu anderen Körperorganen und die Lehre von der Vererbung eingefügt wurden.

Im zweiten Bande, welcher die specielle pathologische Anatomie in rühmenswerther Vollständigkeit behandelt, finden sich die Sinnesorgane von Specialforschern bearbeitet, nämlich das Sehorgan Prof. Haab (Zürich), das Gehörorgan von Docent Dr. Wagenhäuser (Tübingen).

Die allgemein anerkannten Vorzüge des vorliegenden Werkes eingehend zu beleuchten, ist wohl überflüssig. Die übersichtliche Anordnung und die zahlreichen Illustrationen, die gegenüber der 3. Auflage wiederum eine bedeutende Vermehrung erfahren haben, erleichtern das Verständniss in hohem Grade. Dass ein Theil der neu hinzugekommenen makroskopischen Abbildungen in Bezug auf charakteristische Wiedergabe und technische Vollendung nicht auf der Höhe der histologischen Abbildungen steht, dürfte dem Verfasser kaum entgangen sein und bei einer weiteren Auflage ohne Schwierigkeit Abhülfe finden, zumal im übrigen die Ausstattung von Seiten der Verlagshandlung eine musterhafte ist und alle Anerkennung verdient.

Bollinger.

Prof. Dr. **E. Berthold: Das künstliche Trommelfell und die Verwendbarkeit der Schalenhaut des Hühnereies zur Myringoplastik.** (Wiesbaden. Bergmann. 1886.)

Der Verfasser hebt mit Recht hervor, dass das künstliche Trommelfell und die verschiedenen an Stelle desselben angegebenen Ersatzmethoden in Wirklichkeit eine nur beschränkte Anwendung finden können, da dieselbe bei noch bestehender oder auf leichten Reiz wieder eintretender Mittelohreiterung contraindicirt, bei nur einseitiger Schwerhörigkeit überflüssig und bei Kindern undurchführbar sei. Dazu wäre noch anzuführen, dass die Prothese auch bei dem übrigbleibenden Bruchtheil von Schwerhörigen mit Trommelfellperforation nur in einer relativ kleinen Minderzahl! ihre hörverbessernde Wirkung übt, da dieselbe nur bei gewissen anatomischen Störungen an der Schallleitungskette eintritt, dann allerdings manchmal eine ganz eclatante ist. In Fällen, welche noch zu Suppuration neigen, lässt sie sich übrigens auch durch Insufflation eines (antiseptischen) Pulvers erreichen, welche erfahrungsgemäss in in gleicher Weise wie das künstliche Trommelfell durch Druck auf die Kette hörverbessernd wirken kann. (Ref.)

Das künstliche Trommelfell hat aber ferner auch einen prophylactischen Zweck, nämlich äussere Schädlichkeiten von der blossliegenden Paukenschleimhaut und damit Recidiven der Mittelohreiterung mit ihren Consequenzen für den Gesammtorganismus abzuhalten; und in dieser Beziehung sind die seit 1878 vom Verfasser fortgesetzten Versuche, einen organischen Verschluss persistirender Trommelfelllücken herbeizuführen, mit Dank zu begrüssen. Wir erfahren aus vorliegender Arbeit, dass B. seit seiner ersten Veröffentlichung über diesen Gegenstand von 1878 in jedem Jahre mehrere Male die Myringoplastik mittelst Reverdin'scher Transplantation mit Erfolg ausgeführt hat. In den letzten Monaten hat er nun zu dem gleichen Zweck statt der Oberarmhaut die Schalenhaut des Hühnereies benützt und damit zahlreiche Fälle von Heilungen erzielt, von denen zwei ausführlicher mitgetheilt werden. Im ersten Fall fand die Ueberpflanzung kurz nach Abschluss der Eiterung statt. Der zweite Fall betrifft eine ausgedehnte frische Trommelfellzerreissung durch Ohrfeige. Der letztere erscheint weniger beweisend, weil die traumatischen Perforationen in der Regel auch spontan zum Wiederverschluss kommen, wenn die Therapie sich auf Abhaltung von Schädlichkeiten beschränkt.

Bezold.

Prof. Dr. **Friedr. Esmarch: Handbuch der Kriegschirurgischen Technik.** Eine gekrönte Preisschrift. Dritte Auflage. Lipsius und Fischer. Kiel. 1885.

Das beliebte und bekannte Werk erscheint in seiner dritten Auflage mit wesentlichen Veränderungen ausgestattet. Durch kleineres Format und Abtheilung in zwei getrennte Bändchen, deren eines die Verbandlehre, das andere die Operationslehre enthält, wird es sehr handlich; statt der früheren Farbendrucktafeln begegnet man guten Holzschnitten, wodurch das Buch einerseits billiger wird und andererseits an Verständlichkeit keine Einbusse erleidet. Die moderne Wundbehandlung ist eingehend und mit der dem Verfasser eigenen Klarheit behandelt. Aeusserst werthvoll ist auch die Erwähnung der Indicationen für die verschiedenen Operationen. Dem Arzt wie dem Studirenden wird das Werk wie seither ein schätzbares Lehr- und Nachschlage-Buch sein, denn dem Motto auf dem Titelblatt: „Kurz und bündig" ist rückhaltslos hinzuzufügen: „und sehr brauchbar".

Passet.

Vereinswesen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 3. Mai 1886.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr Leyden wiederholt der Versammlung seinen Dank für seine Wiederwahl zum ersten Vorsitzenden und giebt dann einen kurzen Rückblick über die Entwickelung des Vereins in

den verflossenen 5 Jahren. Er constatirt mit Genugthuung, dass die Beziehungen des Vereins nach allen Seiten hin befriedigende seien und sich der Verein das Urtheil sprechen dürfe, segensreich mitgewirkt zu haben an der Aufgabe der Medicin. Die Mitgliederzahl, die bei der Gründung des Vereins 50 betrug, ist auf 239 gewachsen. Das verflossene Jahr brachte 16 grössere Vorträge, 2 Referate, 26 Demonstrationen und eine Anzahl kleinerer Mittheilungen.

Darauf sprach Herr

Solger: Ueber die therapeutische Wirkung des salicylsauren Wismuth (Gehe).

Der Redner führt an einer erheblichen Anzahl von Fällen die excellente Wirkung dieses Präparates vor. Ein College, der an Schmerzen in der Gegend der Flexura col. sinistr. litt, die durch Abführmittel, Brunnencuren, durch nichts zu beseitigen waren, erfuhr nach 14tägigem Gebrauch von 0,8 Bism. salicyl. Gehe auffallende Besserung und Heilung. Als nach Jahren durch eine bedeutende Körperanstrengung die Schmerzen wiederum auftraten, brachte wiederum das beregte Präparat schnelle Heilung.

Wir unterlassen es, die reichhaltige Casuistik hier mitzutheilen und führen nur an, dass Redner im Ganzen 4½ Kilo des Präparats verbraucht und überraschende Erfolge mit ihm erzielt hat.

Besonders günstig zeigte sich das Präparat gegenüber chronischen Diarrhoen, Schmerzen im Leibe, Obstruction und Magenkatarrhen. Die Art der Verordnung betreffend, so verschreibt S. jetzt

Bismuth. salicyl. Gehe
Sacch. lact. āā 5,0.
m. f. pulv. Div. in part. aeq. Nr. 40. 3stl. 1 Pulv.

Der Koth wird schwarz und geruchlos nach Einnahme des Präparates und auch im Harn ist dasselbe leicht nachzuweisen.

Hinsichtlich der Bezugsquelle des Bism. salicyl. hebt Redner nachdrücklich hervor, dass er diese guten Erfolge nur mit dem Präparat von Gehe in Dresden erhalten habe, vor den anderen warnt er. Bei etwa auftretenden Intoxicationserscheinungen genügt Aussetzen des Präparates und einige Löffel Ricinus-Oel, um dieselben zum Verschwinden zu bringen.

Die Wirkung des Bism. salicyl. Gehe ist gewiss eine mässig adstringirende, aber die Hauptsache liegt in seinen desinfectorischen Einfluss der Contenta, besonders der tieferen Darmparthieen, ähnlich wie bei Naphthalin. Während aber dies oft gar nicht oder nur unter schweren Störungen vertragen wird, nehmen die Patienten Monate lang Bism. salicyl. G. und zwar unter bedeutender Besserung ihres Befindens.

In der Discussion bestätigt zunächst Herr P. Guttmann, was der Redner über die Bezugsquelle des fraglichen Präparates gesagt hat. Das Gehe'sche sei allen anderen vorzuziehen, weil es mehr von Wismuth enthalte als die anderen Präparate. Für die wirksame Substanz in demselben halte er das Wismuth und desshalb glaube er, sei dem salicylsauren Präparat auch keine andere Wirkung zuzusprechen als den anderen Zusammensetzungen. Hätte Solger das Bism. subnitr. ebenso zahlreich und ebenso energisch angewendet, so zweifle er nicht, dass er die gleichen Resultate erhalten hätte. Redner selbst hat das beregte Mittel nur in 11 Fällen versucht, die alle chronische Diarrhoen waren und unter denen sich 6 Phthisiker befanden. Er gab 2stündlich 0,5 in Pulvern, nachdem andere Mittel gar nicht oder nur vorübergehend gewirkt hatten. Der Erfolg war folgender: In 2 Fällen von Phthisis guter Erfolg, in 3 anderen, auch bei Phthisis, mässiger, in einem Fall bei Tabes geringer Erfolg, in 4 Fällen, darunter 2 phthisische, gar kein Erfolg.

Herr Leyden meint, dass man aus theoretischen Gründen nicht berechtigt sei zu schliessen, das salicylsaure Salz habe dieselbe Wirkung wie die anderen. Er fragt dann den Redner, ob er beobachtet habe, dass die Gährungsvorgänge im Magen durch die genannte Drogue günstig beeinflusst worden sind.

Herr Ewald ist der Meinung, dass aus den gemachten Mittheilungen nichts Thatsächliches über die Wirksamkeit des salicylsauren Bism. hervorgehe. Was dann die Dyspepsia flatulenta betrifft, so hat man bei ihr auch mit einer Reihe von anderen Mitteln, so z. B. der Kohle mit Salicylsäure guten Erfolg.

Herr Solger beantwortet Herrn Leyden's Frage dahin, dass er bei leichten Gährungsvorgängen des Magens wohl, bei hartnäckigen aber keinen Erfolg von der besprochenen Drogue gesehen habe.

Aerztlicher Verein zu München.

(Originalbericht.)

Sitzung am 10. Februar 1886.

Vorsitzender: Herr Winckel.

Oberarzt Dr. **Schreiber** in Augsburg: **Ueber Gelenkresectionen, speciell bei tuberculösen Erkrankungen.**

Der Vortrag ist in No. 15—19 dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Discussion: Dr. Herzog stellt der Resection gegenüber die Arthrectomie mehr in den Vordergrund. Bei traumatischen Verletzungen braucht man nicht mehr das ganze Gelenk zu reseciren, sondern bloss was zerschmettert ist zu entfernen. Auch bei tuberculösen Erkrankungen entferne man nur was erkrankt ist. Gerade im höheren Alter sind die tuberculösen Erkrankungen primäre synoviale Formen. Es ist vollständig unnöthig, in solchen Fällen zu reseciren und den Knochen wegzunehmen. Allerdings muss die Arthrectomie anders gemacht werden wie früher. Man eröffnet das Gelenk sehr weit, schneidet die Gelenkbänder ein und kann die ganze Kapsel mit dem Gelenk überschauen. Nach seinen eigenen günstigen Erfahrungen hält H. nicht die frühe Resection, sondern die frühzeitige weite Eröffnung des Gelenkes für die Operation der Zukunft. Je früher man das Gelenk eröffnet, desto eher wird man finden, dass der Process noch nicht auf den Knochen übergegangen ist, sondern noch auf die Gelenkkapsel beschränkt ist. Die Exstirpation der Kapsel muss aber anders gemacht werden wie früher. Man muss mit ausgiebigen Scheerenschnitten weit in das umgebende Gewebe gehen und alles was sulzig erscheint, wegnehmen.

Herr Professor Angerer: An die Ausführungen des Herrn Herzog möchte ich in erster Linie einige Bemerkungen knüpfen. Die Arthrectomie nach Volkmann ist gewiss eine werthvolle Bereicherung der operativen Behandlung der Gelenktuberculose und sie hat wie alles Neue auch ihre Reize. Aber ich glaube, dass dieses Operationsverfahren noch zu wenig geübt und noch viel zu kurze Zeit verflossen ist, um jetzt schon ein bestimmtes Urtheil über dessen Werth abgeben zu können. Die Arthrectomie ist bei totaler Exstirpation der fungös erkrankten Kapsel eine schwierige und eingreifende Operation und ist, wie ja das Volkmann selbst hervorhebt, zunächst für die synovialen Formen von Gelenkentzündungen bestimmt. Nun ist es aber nicht in allen Fällen leicht, den Ausgangspunkt einer Gelenksentzündung zu bestimmen; es gibt gerade bei der Tuberculose der Gelenke viele Fälle, wo das Leiden primär im Knochen beginnt in Form circumscripter osteomyelitischer Herde und secundär erst zu einer Erkrankung der Synovialis führt. Wenn ich nun bei der Arthrectomie einen solchen, oberflächlich gelegenen Herd finden würde, würde ich nicht zögern, die betreffende Epiphyse abzusägen. Denn wer garantirt dafür, dass nicht ein zweiter Herd im Knochen sitzt, der früher oder später zum Durchbruch in's Gelenk kommt und das Resultat der Arthrectomie vereitelt. Auf die Autorität Volkmann's hin wird diese Operation gewiss jetzt vielfach ausgeführt und wir werden bald Näheres über deren Resultate hören und damit komme ich auf einen Punkt, den der Herr Vortragende nur kurz erwähnt hat, der aber von grösserem Interesse ist: das sind die Endresultate nach den Resectionen der Gelenke, speciell bei tuberculösen Erkrankungen derselben. Die vollendete Technik der Resectionen lässt nichts mehr zu wünschen übrig, umsomehr aber die Resultate und nach ihnen ist doch zunächst der Werth einer Operation zu bemessen. Mustern wir nach Jahr und Tag unsere Resecirten, so sind wir erstaunt über

das, was wir zu hören und zu sehen bekommen: Viele gingen schon bald nach der Operation an Lungentuberculose zu Grunde, bei vielen sind Fisteln wieder aufgetreten, wieder andere haben an einem anderen Gelenke oder Knochen Entzündung mit Eiterung zu bekämpfen, ein anderer Theil repräsentirt sich mit Formfehlern der resecirten Extremität, jener gar nicht zu erwähnen, bei denen die Resection überhaupt nicht ausheilt, sodass nur ein kleiner Bruchtheil wirklich einen guten Operationserfolg aufzuweisen hat. Oft sehen wir ja auch, wie unmittelbar auf die Operation eine floride Tuberculose folgt, sodass König geradezu von einer operativen Impftuberculose spricht. Erwäge ich alle diese Momente, so kann ich wohl getrost behaupten, dass die Endresultate der Resectionen noch recht viel zu wünschen übrig lassen und die Ausführungen des Herrn Vortragenden wohl etwas zu rosig gefärbt sind. Ich weiss nicht, ob nicht in vielen Fällen von Gelenktuberculose für das Leben unserer Kranken besser gesorgt würde, wenn wir die Indication zur Resection enger fassen würden d. h. wenn wir weniger conservativ wären und statt zu reseciren — amputiren würden.

Schreiber: Ich habe diese Punkte allerdings auch erwähnen wollen, aber bei der kurz gemessenen Zeit nicht mehr erwähnen können. Ich selbst habe nach einer Ellbogengelenkresection beobachtet, dass ein Fungus an einem Fingergelenk auftrat, also offenbar eine Impftuberculose. Im Allgemeinen sind aber die Resultate der Resectionen doch günstiger als Albert in Wien annimmt. Wenn man z. B. Fälle von Hüftgelenkresectionen annimmt, so können diese nach der Operation wieder gehen, während sie früher an das Bett gefesselt waren. Bezüglich der Herdoperationen, der partiellen Resectionen glaube ich auch, dass ihnen nicht diese Bedeutung zukommt, die man ihnen momentan vindicirt.

Betreffs der Impftuberculose ist sicher nicht die Technik der Operation zu unterschätzen, vor Allem auch der Umstand, dass während der Operation beständig Sublimatlösung aufgespült werde.

Zum Gegenstande II der Tagesordnung hielt hierauf Herr Obermedicinalrath **v. Kerschensteiner** einen Vortrag: **Ueber Malachias Geiger** und **Joh. Ignaz Thiermayer,** der bereits in dieser Wochenschrift Nr. 7 und 8 veröffentlicht ist.

Eingelaufen ist für den Verein eine Probe von Fromm's Heidelbeer-Gesundheits-Wein, der durch den Vorsitzenden der Aufmerksamkeit der Herren Collegen empfohlen wird.

Sitzung am 24. Februar 1886.

Vorsitzender: Herr Winckel.

Professor Dr. **Ranke: Ueber Cerebrale Kinderlähmung,** mit Vorstellung einiger Fälle.

Der Vortrag ist in Nr. 17 und 18 dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Discussion. Dr. Wohlmuth theilt einen diesbezüglichen Fall mit, bei dem er Gelegenheit hatte die Section zu machen. Das Kind war mit 8 Jahren an acuter Miliartuberculose der Lungen gestorben.

Vom ersten Lebensjahre an war das Kind zur Zeit des Zahnens an Fraisen erkrankt und litt seit dieser Zeit an dem ausgesprochenen Bilde der spastischen Hemiparese. Das Kind ging zwei Jahre in die Schule, machte aber nur einen sehr mittelmässigen Fortgang. Bei der Section zeigte sich eine Pachymeningitis der rechten Hemisphäre; es waren dadurch die Hirnhäute verwachsen und die rechte Hemisphäre um $^1/_3$ des Wachsthums zurückgeblieben. Ein Herd im Gehirn war aber weder rechts noch links vorhanden.

Stintzing: Ich sehe in den Mittheilungen des Vortragenden einen werthvollen Beitrag zu der Lehre von der cerebralen Kinderlähmung, halte es aber für verfrüht, das von Strümpell scharf abgegrenzte Krankheitsbild als die Folge einer Poliencephalitis zu bezeichnen. Einmal kann man den anatomischen Befund der Poliencephalitis keineswegs mit Sicherheit auf eine ehemalige Entzündung zurückführen, dann aber sind die Befunde von Herden in der grauen Rindensubstanz nicht zahlreich genug, um diese anatomische Localisation als constant dem klinischen Bilde zu Grunde zu legen. Ganz die gleichen Erscheinungen (Hemiparese mit Contracturen und Hemiathetose) kommen auch bei cerebralen Blutungen und Embolien im späteren Lebensalter vor. Bei diesen aber hat man Läsionen in der Gegend des Linsenkerns, des Thalam. opt. und der Capsula int. etc. gefunden und Kahler und Pick stehen nach ihren Beobachtungen nicht an, die posthemiplegischen Bewegungsstörungen, zu welcher die symptomatische Athetose gehört, auf eine Läsion der zwischen Thalam. opt. und hinteren Ende des Linsenkerns im hinteren Theile der inneren Kapsel verlaufenden Pyramidenbahnen zu beziehen. Wenn nun auch die Athetose keineswegs auf derartig localisirte Herde ausschliesslich hinweist — ich habe selbst einen unter dem Bilde der Poliomyelitis acuta adultorum verlaufenden Fall von Athetose gesehen —, so geht doch aus dem Angeführten hervor, dass das geschilderte Krankheitsbild häufig bei Affectionen unterhalb der Hirnrinde vorkommt. Es ist ja möglich, wenn auch nicht sehr wahrscheinlich, dass man bei cerebraler Kinderlähmung immer nur Rindenherde finden werde, dass also gewissermassen eine besondere Vulnerabilität dieser Region im Kindesalter bestehe. Solange aber der anatomische Sitz nicht durch eine grössere Zahl insbesondere frischer Befunde erhärtet werden kann, ist es besser den von Benedict gewählten Namen: Hemiplegia spastica infantum beizubehalten.

Ranke: Ich halte die Bemerkungen Stintzing's für sehr gerechtfertigt; aber ich sagte ja, dass ich über den pathologischen Befund nichts zu bemerken hätte. Ich glaube auch, dass die Sache noch sub lite ist. Ich halte es aber für sehr gut, das Strümpell das Wort Polioencephalitis hereingeworfen hat. Der Name Heine's, den Benedict acceptirt hat, passt vollständig ohne doch zu compromittiren Betreffs des Sitzes.

Hierauf spricht Privatdocent Dr. **Herzog: Ueber neuere Wundbehandlungsmethoden.**

Der Vortrag wird im Zusammenhange mit der sich daran knüpfenden Discussion in dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.

Sterbecassa-Verein der Aerzte Bayerns.

Die Ausschuss-Sitzung, welche die Vorbereitungen zur bevorstehenden Generalversammlung traf, fand am 3. Mai 1886, Abends 5 Uhr statt. Als Zeit für die Generalversammlung wird der Tag der Sitzung des erweiterten Obermedicinal-Ausschusses, Morgens 8 Uhr, bestimmt (Ende Mai). Die Versammlung soll bis 9 Uhr beendigt sein. Genauere Angabe dieses Tages wird noch erfolgen.

Verein deutscher Irrenärzte.

Der Vorstand dieses Vereines hat in einer Conferenz am 26. März cr. zu Frankfurt a. M. beschlossen, die diesjährige Versammlung des Vereines im Anschluss an die Naturforscher-Versammlung zu Berlin abzuhalten und zwar am 17. September cr. Vormittags $9^1/_2$ Uhr im Auditorium Nr. 5 der Universität.

Vorläufig zur Besprechung angenommene Themata: Ueber die Grundsätze der Aufnahme und Entlassung von Geisteskranken (Ref. von Gudden). Ueber das „Open-Door-System" in Schottland (Ref. Siemerling). Ueber mechanische Behandlung der Dementia paral. (Ref. von Gudden).

Zu weiteren Vorträgen ladet der Vorstand ein und bittet, sie bis zum 1. August beim Secretär Dr. H. Lähr in Schweizerhof (Station Zehlendorf) gefälligst anzumelden. Im Laufe des August cr. wird die definitiv festgestellte Tagesordnung versendet werden. Es ist ausnahmsweise nur eine Sitzung in Aussicht genommen.

Verschiedenes.

(Aerzte und Krankencassen.) Gleich dem Reichstage hat sich der jüngst geschlossene sächsische Landtag mehrfach mit dem Verhältnisse der Aerzte zu den Krankencassen beschäftigt. Die erste Kammer verhielt sich im Ganzen wohlwollend gegen unsern Stand; in der zweiten Kammer aber machte man beide Male bei Berathung des Antrags Starke über den Aerztemangel uns Aerzten den Vorwurf, dass wir das Krankencassengesetz zu unseren Gunsten auszubeuten versuchten; und mussten wir dabei sehen, dass aus der ganzen Kammer, die so viele uns im Bildungsgange ähnliche Elemente enthält, nur ein Socialdemokrat sich zu unserer Vertheidigung erhob. Der Abgeordnete Bebel war es, welcher aussprach: dass die Forderungen der Aerzte an die Krankencassen nach seinen Erfahrungen nur bescheiden seien. Es ist im hohen Grade bedauerlich, dass die gebildeten Kreise des Landes so geringes Verständniss für die Existenzbedingungen und berechtigten Forderungen der Aerzte zeigen; andererseits freilich darf es uns mit Genugthuung erfüllen, wenn ein Wortführer der Arbeiter selbst, also der angeblich von uns geschädigten Bevölkerungsclasse, den wider uns geäusserten Anklagen entgegentrat. (Sächs. Corr.-Bl.)

(Mortalität an Diphtherie im Königreiche Sachsen.) Die Zahl der Diphtherietodesfälle betrug in Sachsen:

im Jahre 1873	=	1704	im Jahre 1882	=	4183
„ „ 1878	=	3938	„ „ 1883	=	5447
„ „ 1881	=	2891	„ „ 1884	=	7855.

(Professoren der Hygiene an Mittelschulen in Ungarn.) In einer vor Kurzem abgehaltenen Conferenz der Oberstudiendirectoren wurde die Instruction für die Aerzte und Professoren der Hygiene an den Mittelschulen festgesetzt. Bei der Berathung war auch Professor Josef Fodor anwesend. Jede Mittelschule wird ihren Arzt haben. Der Arzt ist verpflichtet, jeden Schüler zu Beginn eines jeden Schuljahres in sanitärer Hinsicht zu untersuchen und den Gesundheitszustand desselben fortwährend im Auge zu behalten, besonders hinsichtlich des Gesichtes und des Gehörs. Besondere Aufmerksamkeit hat der Arzt auf die Fernhaltung oder Ausrottung infectiöser Krankheiten zu richten. Im Nothfalle kann er, aber nur mit Zustimmung des Schuldirectors, auch die Wohnung der Schüler untersuchen. Er wird seine Obsorge auf das Schulgebäude, auf die Möbel und Einrichtung erstrecken. Bei dem Turnunterricht wird er als Rathgeber fungiren. Er wird auch den übrigen Unterricht im Auge behalten und, falls er — sei es in Betreff der Gesammtheit der Schüler, sei es in Betreff einzelner Schüler — schädliche Wirkungen wahrnehmen sollte, den Director der Lehranstalt aufmerksam machen. Die Thätigkeit des Arztes wird überhaupt nur eine consultative und mahnende sein. In den vollständigen Mittelschulen wird der Arzt den hiezu freiwillig sich meldenden Schülern der VII. und VIII. Classe (zwei Stunden wöchentlich) Vorträge in der Hygiene halten in leichtfasslicher, populärer Weise und so, dass dabei kein Memoriren nothwendig sei. Der den Aerzten für diese Leistungen gewährte Gehalt beträgt — 200 fl. jährlich bei vollständigen, und 100 fl. bei unvollständigen Mittelschulen!

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. Mai. Auf der 59. Naturforscherversammlung in Berlin werden die Professoren Gerhardt und Leyden in die Section für innere Medicin, Geh. Medicinalrath Dr. Schweigger in die ophthalmologische Section einführen. Zur Vorbereitung einer Section für Hygiene hat sich auf Anregung des Deutschen Vereines für Gesundheitspflege ein Comité unter dem Vorsitze von Generalarzt Dr. Mehlhausen gebildet.

— Auf der diesjährigen Naturforscherversammlung zu Berlin wird zum ersten Male eine besondere Section für Zahnheilkunde tagen, mit deren Führung Professor Busch, der Director des zahnärztlichen Instituts in Berlin betraut ist.

— Nach dem Muster des zahnärztlichen Instituts zu Berlin sollen derartige Institute noch an anderen preussischen Universitäten, zunächst in Breslau errichtet werden.

— In Brindisi hat die Häufigkeit der Erkrankungen und Todesfälle an Cholera abgenommen; vom 24. April bis 1. Mai erkrankten resp. starben 18, resp. 15 Personen, gegen 39, resp. 24 in der Vorwoche. Aus Ostini sind vom 26. April bis 1. Mai 20 Erkrankungen und 1 Todesfall, aus Latiano 3 Erkrankungen und 2 Todesfälle, aus Oria 1 und Erchie 2 Todesfälle gemeldet worden.

— Das englische Unterhaus genehmigte am 3. ds. in zweiter Lesung die Regierungsvorlage betreffend die Abänderung des Gesetzes über die Prüfung der Qualification der Aerzte, welche bestimmt, dass die Zeugnisse der Universitäten der Colonien und des Auslandes als vollgültig anerkannt werden, wenn die betreffenden Länder in dieser Beziehung volle Reciprosität beobachten.

(Universitäts-Nachrichten.) Breslau. Der Privatdocent für innere Medicin, Dr. H. Unverricht wurde als Nachfolger Fürbringers nach Jena berufen. Der Assistent am physiologischen Institut Dr. Carl Schönlein hat sich am 7. ds. als Privatdocent für Physiologie habilitirt. — Charkow. Dr. W. Wyssokowitsch habilitirte sich als Privatdocent für allgemeine Pathologie. Dr. S. Kostyurin wurde zum Professor der allgemeinen Pathologie ernannt. — Dorpat. Der Professor der Psychiatrie Dr. Hermann Emminghaus hat einen Ruf nach Freiburg i. B. erhalten und angenommen. — Jena. Mit Beginn des Semesters beging Professor E. Haeckel sein 25 jähriges Docenten-Jubiläum. — München. Die Akademie der Wissenschaften zu Paris hat nahezu einstimmig den Professor der Chemie an der hiesigen Universität, Dr. v. Baeyer, zum correspondirenden Mitglied für die chemische Section der Academie gewählt. Die Auszeichnung ist um so werthvoller, als Desseignes, der verstorbene Gelehrte, den Baeyer ersetzt, nicht Deutscher, sondern Franzose gewesen ist. — Prag. Die Beschwerde des Professoren-Collegiums der deutschen medicinischen Facultät gegen Ueberweisung zweier Hörsäle dieser Facultät an die czechische Facultät durch den ehemaligen Unterrichtsminister Conrad, wurde vom Verwaltungsgerichtshof abgewiesen mit der Motivirung, dass der academische Senat sich dem Unterrichtsministerium gegenüber im Verhältniss einer untergeordneten Behörde befinde und daher kein Recht habe gegen Verfügungen dieser Instanz Beschwerde zu führen. — Petersburg. Der Professor der Physiologie Dr. Ph. Owsjannikow hat nach 35 jähriger Lehrthätigkeit seine Professur niedergelegt.

— In Paris starb am 6. ds. der berühmte Irrenarzt Legrand du Saulle, Oberarzt der Salpêtière, 56 Jahre alt.

München: Morbiditäts-Statistik aus der Zeit vom 3. bis incl. 9. Mai 1886.

Es wurden 83 acute Erkrankungen angemeldet:

Typhus —, Magendarmkatarrh 21, Wechselfieber —. Blattern (Varicellen) 1, Scharlach 2, Masern 2, Diphtherie 2, Croup —, Gesichtsrose 1, Keuchhusten 2. 31

Rachenentzündung 16, Entzündung der Bronchien 18, Lungenentzündung 5, Brustfellentzündung —, Acuter Gelenkrheumatismus 7, Entzündung d. Herzens (Peri-Myo-Endocarditis) —, Kindbettfieber 1, 47

sonstige fieberhafte Erkrankungen 5

In Summa: 83

Uebersicht der Sterbfälle in München während der 17. Jahreswoche vom 25. April bis incl. 1. Mai 1886.

Bevölkerungszahl 260,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 1 (8), Keuchhusten 2 (1), Unterleibstyphus — (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), andere zymotische Krankheiten 2 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 152 (168), der Tagesdurchschnitt 21.7 (24.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.2 (33.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.9 (25.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.1 (22.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Personalnachrichten.

Niederlassungen. Joseph Heigel und Dr. Ferdinand May in München, Dr. Jos. Entres in Holzen, Bezirks-Amt Wertingen.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.